

и объемно-пространственную структуру, а также пояснить основные свойства и качества композиции: гармоничную целостность, композиционное равновесие, симметрию, асимметрию, динамичность, статичность и т. д.

Студентам предлагается выполнить цветовое решение конструкции с учетом влияния света на цвет, поскольку психологическое влияние цвета на человека значительно.

Изменение формы конструкции влияет на напряженное состояние ее элементов. Применение программы по определению геометрических характеристик позволяет рассчитать влияние формы сечения на напряженное состояние конструкции.

УДК 672.886

РОЛЬ ШРИФТОВЫХ ФОРМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ АРХИТЕКТОРОВ

А. М. ИВАНЧЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

Современное искусство шрифта представляет собой самостоятельную отрасль деятельности. Не переоценивая роли и места шрифтовых форм в жизни современного общества, можно утверждать, что шрифт является важной составной частью общей культуры человечества.

Наряду с другими изобразительными формами он представляет собой наиболее важную и пространственную сферу художественной деятельности, очень часто определяя вкус, характер и уровень эстетического воспитания человека.

Творчество архитектора в значительной мере связано с использованием шрифта. Надписи на архитектурных проектах составляют их обязательную и необходимую часть. Они должны соответствовать характеру того или иного изображения, составляя с ним единое стилевое и композиционное целое.

Шрифт является также чрезвычайно существенным элементом архитектурного черчения. Кроме того, что тексты дают точное представление об изображении, они, как правило, композиционно завершают графическую часть архитектурного чертежа. В то же время хорошо выполненный проект легко можно испортить неумело примененным или выполненным шрифтом, а также его небрежным написанием.

Каждая архитектурная композиция в виде проекта является своеобразным синтезом рисунка, чертежей и шрифта. Следовательно, в архитектурной графике, в отличие от инженерной, существует относительная свобода выбора способов художественной выразительности, в том числе шрифта.

Высокие эстетические и стилевые качества буквы, слова, фразы могут наиболее полно проявиться лишь тогда, когда еще на стадии изучения основ профессии будущий архитектор глубоко сознательно усвоит геометрическую морфологию и культуру шрифтовых формул в их историческом развитии, а также приобретет навыки их исполнения.

Известно, что главной целью каждого языка является передача информации. Архитектурное искусство образное, следовательно, шрифт, как часть этого искусства, должен создавать в человеческих представлениях конкретные ассоциативные ощущения. Кроме того, архитектурный шрифт обязательно должен соответствовать таким требованиям, как четкость, выразительность конструктивного построения, стилевое и композиционное единство с изображением. Как видим, знание архитекторами особенностей шрифта и требований к ним имеет определяющее влияние на практическую работу.

Изучение теории шрифтовых форм предполагается вести по следующим разделам:

- История происхождения и развития алфавитов и шрифтов.
- Классификация шрифтов.
- Функция шрифтов.
- Принципы геометрического построения шрифта.
- Конструирование шрифтовых форм.
- Надпись и ее композиция.
- Способы и техника исполнения шрифтов в архитектурной практике.

В условиях ограниченного учебного времени закрепить теоретические сведения по всем вопросам практическими упражнениями не представляется возможным, поэтому будет полезной и оправданной реферативная форма создания студентами шрифтовых композиций, где каждый имеет возможность исполнить один или несколько графических листов по любой избранной ими теме. При этом одним из важнейших условий методического плана в деле изучения шрифта есть своеобразный запрет «срисовывать» литеры с существующих гарнитур, так как это не стимулирует развитие композиционного мышления и не дает фундаментальных знаний.

В основу исполнения практических упражнений должен быть положен творческо-исследовательский принцип. Например, чтобы изучить конструктивное строение того или иного шрифта, студент должен визуально проанализировать геометрическую морфологию формообразующих элементов и составить из них основные комбинации литерных форм.

Чрезвычайно интересно решается упражнение на выявление тектонического характера литер в слове, обозначающем какой-либо предмет, явление или понятие. Здесь недостаточно удачно вставить гарнитуру шрифта, значительно более важным является умение найти соотношение между собой литер и листом бумаги, ориентацией строки относительно сторон, масштаб литер, расстояние между элементами, тоновую насыщенность и т.п., т.е. необходимо учесть в каждом действии обычные композиционные закономерности.

Более совершенным упражнением этого плана является исполнение средствами графики шрифтовой композиции, которая была бы максимально способной передать эмоционально-художественные аспекты выражения, предложения.

В повседневной работе довольно часто приходится выполнять шрифты, играющие вспомогательную роль в архитектурной графике (сопровождающие тексты к чертежам, рисункам, различного рода поясняющие надписи и т.д.). как правило, им не уделяют достаточного внимания, тогда как умело исполненные современными формами рукописных шрифтов надписи способны придать обычным рабочим чертежам вид образцовой архитектурной графики.

Практические упражнения в рукописном шрифте соединяют в себе несколько нераздельных составных частей:

- Усвоение навыков пользования инструментами и способами написания шрифта от руки;
- Выбор оптимального размера и характера литер соответственно содержанию текста;
- Композиционная организация его размещения.

Качественное, осмысленное исполнение заданий по написанию шрифтовых композиций является неотъемлемой частью формирования мировоззрения зодчего.

УДК 681.3.06: 371.8

ОРГАНИЗАЦИЯ ОЛИМПИАД ПО ИНФОРМАТИКЕ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМНОГО АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

**А. П. КЕЙЗЕР, А. В. ЛОГВИНЕНКО, Ю. А. ПШЕНИЧНОВ, С. Г. ХАЛАМОВ,
Т. Л. ШИНКЕВИЧ**

Белорусский государственный университет транспорта

Преподавание высшей и прикладной математики на всех факультетах БелГУТа ведется, как правило, на первом и втором курсах. Информатику студенты изучают, в основном, полтора года. Студенты, обучающиеся по специальности "Микропроцессорная техника и информационно-управляющие системы", осваивают программирование в большем объеме.

Олимпиады по программированию в БелГУТе проводятся в три этапа два раза в год (в начале и конце учебного года). На первом этапе студенты соревнуются в умении быстро составлять программы в пределах своей студенческой группы. Им предлагаются задачи в объеме учебной программы.

В результате отбора право на борьбу на заключительном этапе получают сильнейшие студенты факультетов университета. Заключительным этапом (финал университетских олимпиад) являются олимпиады БелГУТа в личном и командном зачетах. На этих олимпиадах по программированию предлагаются задачи повышенной сложности.