

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 зачете. На этих олимпиадах по программированию предлагаются задачи повышенной сложности.

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 681.322 – 181.4: 378.1

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

А. П. КЕЙЗЕР, В. Н. ОСЯНИН, М. В. БОРИСЕНКО, И. А. КЕЙЗЕР
Белорусский государственный университет транспорта

Систематические занятия физкультурой даже на плановых занятиях, проводимых кафедрой «Физическое воспитание и спорт» БелГУТа, не только помогают студентам сохранить здоровье, но и формируют творческую личность этих студентов, помогая при правильном сочетании учебы и занятий спортом, режима труда и отдыха добиваться хороших результатов в учебе и спорте.

Компьютерная обработка спортивных результатов позволяет глубже осмыслить учебно-тренировочный процесс и добиться более высоких спортивных достижений каждого студента.

В настоящее время в университете интенсивно разрабатывается автоматизированная система управления тренировочным процессом (АСУ – ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ).

Составные части автоматизированной системы:

- 1 АСУ физическое состояние.
- 2 АСУ спортивных результатов студентов.
- 3 АСУ спортсмены.
- 4 АСУ соревнования.

Сдача студентами многих спортивных классических нормативов (особенно кроссовые дистанции) вызывает у них чувство неприязни. Да и большинство студентов не любят бегать длинные дистанции на время. Развивать у студентов и спортсменов любого класса скорость и выносливость могут игровые виды спорта, особенно футбол и баскетбол. Нами предлагаются следующие игровые тесты:

1 Игра в футбол 3х3 с гандбольными воротами на небольшой спортивной площадке или в зале. Время игры 10–20 минут.

2 Игра в баскетбол 3х3 также на небольшой спортивной площадке. Время игры 10–15 минут.

3 Игра в волейбол 3х3 на укороченной волейбольной площадке, две партии до 15 очков.

В память ЭВМ вводятся фамилии игроков, счет игры и количество голов (очков), набранных каждым студентом.

На базе большого объема статистического материала по этим игровым местам с помощью специального математического аппарата определяется игровой рейтинг каждого студента и каждого спортсмена.

Игровые нормативы более эмоциональны и значительно повышают общефизическое и спортивное состояние каждого студента.

Исследование зависимостей и взаимосвязей между показателями физического состояния, спортивных результатов $Y_i = F(X_i)$, где X_i – временные даты сдачи нормативов, играет большую