

АНАЛИЗ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ПО ИНФОРМАТИКЕ ВЫПУСКНИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Для определения структуры и задач обучения студентов 1-го курса Уральского педагогического университета (УрГПУ) по информатике на различных факультетах в течение 5 лет (1991-1996 гг.) проводилось выборочное тестирование студентов, как ориентированных на углубленное изучение информатики (математический и физический факультеты, где дается дополнительная специальность "учитель информатики"), так и тех, которые предмет "Информатика" изучают только как общеобразовательный.

Анализ результатов тестирования показал, что подготовка по информатике в школе (разумеется, если судить по студентам, поступившим в УрГПУ) велась на крайне низком уровне. Так, некоторые учащиеся не могли выполнить тривиальное построение математической модели, необходимой для простых вычислений (независимо от того изучали или не изучали информатику!). В школах основное внимание уделяется знакомству с "количественным" программированием: многие из студентов изучали в школе несколько языков программирования, но все сводилось преимущественно к знакомству со средой программирования и тривиальными алгоритмами. Решать задачи прикладного "жизненного" характера студенты практически не умеют.

Эксперименты показали надежность, объективность и валидность разработанных тестов. Формируемые на их основе учебные подгруппы оказывались достаточно однородными не только по уровню подготовленности, но и по степени обучаемости. Такой подход позволил существенно облегчить деятельность преподавателей и создал для студентов психологически более комфортные условия для обучения.

В 1994 году тесты были модифицированы. В частности, более явно выявлялась подготовка по следующим направлениям: информация, техническое и программное обеспечение, алгоритмизация, программирование. С помощью новых тестов выявлено, что преподавание курса информатики по-прежнему ведется по "индивидуальным" программам учителей и практически без учебников. Как правило, эта "индивидуальность" сводится к изучению либо того же программирования, либо чего-нибудь очень

специфического. Общеобразовательная подготовка по информатике в обычных школах и специализированных практически не отличается. Студенты не умеют объяснить понятие "информация", не знают единиц ее измерения, не проявляют знаний по техническому и программному обеспечению. 85-90% студентов не умеют составлять тривиальные программы с ветвлением. Более или менее систематическую подготовку в области информатики демонстрируют не более 9% выпускников школ.

В качестве одного из подтверждений приведенных выше положений приведем результаты анкетирования и тестирования студентов 1-го курса социально-педагогического факультета УрГПУ (сентябрь 1996 г.), %:

Окончили городские школы	82
Окончили специализированные школы	34
Изучали информатику	89
Изучали информатику по учебнику	2
На информатике только программировали	27
Дополнительно занимались информатикой	16
Знают название изучаемого компьютера	27
Знают название базовых блоков	42
Знакомы с определением понятия "программа"	43
Умеют определять количество информации (в байтах)	9
Умеют работать с единицами информации (бит, байт, Кб)	9
Могут сформулировать назначение основных устройств	6
Знакомы с назначением основных программных пакетов	15
Могут грамотно оформить тривиальную программу	11
Средняя отметка по предмету	4,4 балла

Эти данные показывают, что базовая подготовка по информатике все еще должна быть предметом заботы вузовских преподавателей.

В.Ф. Шолохович

О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К КОНСТРУИРОВАНИЮ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА РОССИИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Переход России к устойчивому развитию потребует обновления образовательных ориентиров. По нашему мнению, сущность этого обновления состоит в экологизации, гуманизации и информатизации образова-