

Обучение должно не просто формировать профессиональные знания и умения, но и обеспечивать осознанное выделение реальной связи характеристик деятельности с параметрами общественной и личностной значимости.

Е. Д. Шабалдин,
С. Г. Горинский

**КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ (КТП)
КАК ИНТЕГРИРУЮЩАЯ ОСНОВА МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФИЛЮ
"КОМПЬЮТЕРЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И В ОБРАЗОВАНИИ"**

КТП является основным интегрирующим звеном учебного процесса и проводится в течение всех четырех лет обучения (бакалавриат) в компьютерно-технологическом центре (КТЦ) IBM-ORT. Введение в структуру учебного процесса компьютерно-технологического практикума позволяет, опираясь на технологию обучения Международного Союза ORT, в значительной мере решить проблемы межпредметных связей. За счет этого появляется возможность сокращения общего числа дисциплин и повышения эффективности преподавания специальных дисциплин.

КТП разбит на четыре цикла по два семестра каждый. Первый цикл - "Введение в современные технологии" - предполагает проведение стандартного цикла занятий в рамках технологии обучения ORT, охватывающего элементы электротехники, цифровой и аналоговой электроники, микропроцессорной техники, автомататики, информатики, робототехники и систем передачи информации.

КТП первого цикла имеет тесные межпредметные связи с курсами "Физические основы современных технологий", "Основы информатики", "Производственное обучение", "Иностранный язык".

Первый цикл КТП дает необходимую для изучения общетехнических и специальных дисциплин технологическую культуру.

Второй цикл - "Эксплуатация компьютерно-технологических систем" - включает изучение устройства, принципа действия и основ эксплуатации персональных компьютеров IBM, последовательного и параллельного интерфейсов, программируемых контроллеров и других элементов компьютерно-технологической среды IBM-ORT. Основные межп-

редметные связи второго цикла КТП с дисциплинами второго курса: "Электротехника", "Основы метрологии и электрические измерения", "Программирование", "Производственное обучение", "Иностранный язык".

Второй цикл КТП завершается курсовой работой, подводящей итог первой ступени профессионально-педагогического образования. По результатам защиты курсовой работы выдается сертификат международного образца.

Третий цикл - "Основы конструирования элементов компьютерно-технологических систем" - подготавливает студентов к решению задачи самостоятельной разработки компьютерно-технологических систем и других технических средств и систем обучения. Основные межпредметные связи третьего цикла с дисциплинами третьего курса: "Электроника и микросхемотехника", "Математическое моделирование на ЭВМ", "Персональные компьютеры", "Программное обеспечение персональных компьютеров", "Производственное обучение", "Иностранный язык".

Четвертый цикл - "Технология профессионального обучения компьютерной технологической учебной среде" - предусматривает подготовку студентов к преподавательской деятельности и работе с современными информационными технологиями. Цикл включает в себя разработку элементов универсальной компьютерно-технологической среды: программных, аппаратных и методических.

Основные межпредметные связи четвертого цикла с дисциплинами четвертого курса: "Методика преподавания и ПО", "Технические средства обучения", "Основы микропроцессорной техники", "Основы автоматизации", "Сопряжение вычислительной техники с объектами управления", "Информационные технологии и системы".

В процессе работы над учебными задачами в рамках всех четырех циклов обучения будущий бакалавр педагогики получает и улучшает различные профессиональные навыки:

- изготовления и наладки измерительного и учебного оборудования и приборов;
- программирования применительно к конкретным аппаратным ресурсам и образовательным задачам;
- разработки учебных пособий для обучения использованию новых информационных технологий на производстве и в образовании, что позволяет студентам совершенствовать свою педагогическую подготовку.

Комплексное решение нескольких учебных задач способствует развитию у обучаемых навыков творческого мышления. Достижение реально-

го результат (законченных инженерных решений и программных продуктов) формирует положительную мотивацию к обучению и качества, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

А. С. Чуркин, Т. В. Захарова,
Л. Я. Дроздетский, С. И. Харченко,
О. А. Чучакина

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ МНОГОУРОВНЕВОГО ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ-СВАРЩИКОВ

Реализация многоуровневости высшего образования, в том числе и профессионально-педагогического, требует новых подходов при определении содержания образования на тех или иных уровнях обучения студентов.

Представляется достаточно убедительным, что дифференциация содержания высшего образования по уровням начального, базового и полного не должна сводиться к простому механическому делению (раскраиванию) содержания существовавшего до сих пор одноуровневого (5 лет) полного высшего образования, так как каждому уровню многоуровневого образования соответствуют свои цели и задачи. Так, например, на первых двух уровнях (бакалавриат) студент осваивает базовое высшее образование в выбранной им сфере будущей профессиональной деятельности. В связи с этим нам представляется ясным, что и подготовка в этот период должна проводиться довольно широко, охватывая по содержанию избранную студентом отрасль в целом (например, машиностроение, металлургия, электроэнергетика и т. д.).

При этом существенное внимание должно быть уделено (и по содержанию, и по глубине, и по качеству) изучению базовых дисциплин общего образовательного и общинженерного циклов, составляющих фундамент дальнейшей узкой специализации студентов в выбранной ими сфере на последних этапах обучения: на 4-м курсе (7 и 8 семестры) бакалавриата и в период продолжения учебы при получении полного высшего образования (9-11 семестры).

Идеи гуманизации и гуманитаризации высшего образования не должны сводиться к простому механическому увеличению времени изучения