

УДК 303.62:378.147

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

В.А. Шевченко, ассистент, ХНАДУ

Аннотация. Проведен анализ существующей методики преподавания информатики в ХНАДУ, рассмотрены преимущества индивидуализации обучения, сформулированы предложения по усовершенствованию методики обучения с применением индивидуализированного подхода.

Ключевые слова: методика обучения, индивидуализация обучения, модульное обучение, преподавание информатики, уровень знаний.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАТИКА»

В.О. Шевченко, асистент, ХНАДУ

Анотація. Проведено аналіз методики викладання інформатики, що існує в ХНАДУ, розглянуто переваги індивідуалізації навчання, сформульовано пропозиції з удосконалення методики навчання із застосуванням індивідуалізованого підходу.

Ключові слова: методика навчання, індивідуалізація навчання, модульне навчання, викладання інформатики, рівень знань.

INDIVIDUALIZATIONS OF TEACHING INFORMATICS

V. Shevchenko, assistant, KhNAHU

Abstract. The analysis of the existing methods of teaching informatics at KhNAHU has been carried out, the advantages of individualization of teaching were researched, the proposals on improvement of methods teaching with application of individualized approach were formulated.

Key words: methods of teaching, individualization of teaching, module teaching, level of knowledge, teaching of informatics.

Введение

Построение национальной системы образования в Украине предусматривает новый подход в профессиональной подготовке будущих кадров, направленный на преодоление кризиса в образовании, проявляющегося, прежде всего, в несоответствии знаний студентов запросам личности, общественным потребностям и мировым стандартам [1].

Анализ публикаций

Преодоление кризиса в образовании, повышение уровня профессиональной подготовки выпускников ВУЗов невозможны без внедрения новых передовых технологий обучения. В последнее время в учебно-воспитательную практику высшей школы внедряется техно-

логия модульного обучения как передовой педагогический опыт и как экспериментальная психолого-дидактическая система [2].

Цель и постановка задачи

Цель статьи – обосновать необходимость внедрения методики индивидуализации обучения как одного из принципов кредитно-модульной технологии на примере преподавания дисциплины «Информатика» в Харьковском национальном автомобильно-дорожном университете (ХНАДУ).

Обоснование методики

Учебная дисциплина «Информатика» предусматривает освоение методов и приемов использования компьютеров для большинства

технических специальностей. Знания, полученные по информатике, служат основой для использования специальных программных средств, непосредственно используемых специалистами в своей практической работе после окончания ВУЗа.

К сожалению, процесс преподавания информатики в ВУЗах еще далек от совершенства. Подготовка студентов по дисциплине «Информатика» опирается на знания студентов, полученные в школе. Однако во многих школах курс информатики либо вообще не преподается, либо изучается в сокращенном виде. Это обусловлено как отсутствием необходимой материальной базы, так и недостатком учительского состава либо его слабой подготовкой. Об этом свидетельствуют ежегодно проводимые в ХНАДУ контроли уровня начальных знаний студентов. По результатам контроля уровня начальных знаний студентов первого курса дорожно-строительного факультета по дисциплине «Информатика», проводившегося в сентябре 2008 года, удовлетворительными признаны знания у 64 % студентов, отличные и хорошие знания показали 6 % студентов, а неудовлетворительными признаны знания у 36 % студентов. По результатам аналогичного контроля уровня начальных знаний в сентябре 2009 года удовлетворительные результаты показали 74 % студентов, хорошие и отличные – 10 %, а неудовлетворительные – 26 % студентов (см. рис. 1).

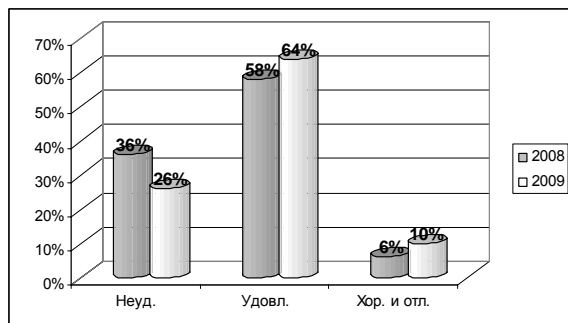


Рис. 1. Сравнительная диаграмма результатов контроля уровня начальных знаний

Как видно из приведенных результатов, около 30 % студентов дорожно-строительного факультета приходят в ВУЗ с очень низкой подготовкой по дисциплине «Информатика», а около 8 % имеют сравнительно высокий начальный уровень подготовки по информатике. В то же время основная масса студен-

тов имеют весьма посредственные знания по информатике.

Курс информатики в ВУЗе должен подготовить студентов к восприятию и усвоению специального программного обеспечения, которое применяется преподавателями профилирующих кафедр на старших курсах обучения. Однако время, отведенное на изучение информатики в ВУЗе, уходит на восполнение пробелов школьного обучения. Необходимость дублирования материала, который должен изучаться в средней школе, ведет к снижению научного уровня учебной дисциплины «Информатика» и ставит в ложное положение тех студентов, которые не только хорошо знают школьный курс, но и зачастую имеют знания и навыки, превосходящие требуемый объем школьного курса.

Кроме того, существуют естественные различия умственных способностей студентов. В любой учебной группе можно выделить ряд студентов, обладающих повышенной работоспособностью, наличием хорошей памяти, имеющих высокую степень мотивации к изучению информатики. Они быстро схватывают преподаваемый материал, хорошо его усваивают, стремятся активно работать над освоением учебного материала и самостоятельно освоить новые знания, лежащие вне учебной программы.

Таким образом, естественно возникает задача так восполнить недостатки школьного обучения у ряда студентов, чтобы хорошо подготовленные студенты, знающие этот материал, не бездействовали на занятиях, а приобретали новые, необходимые в дальнейшем знания.

В последнее время в учебно-воспитательную практику высшей школы Украины как передовой педагогический опыт внедряется технология модульного обучения. Технология модульного обучения как альтернатива традиционному обучению появилась и приобрела большую популярность в учебных заведениях США и Западной Европы в начале 60-х гг. XX в. Модульная система обучения должна обеспечить демократизацию процесса обучения в высшей школе, придать учебно-воспитательному процессу необходимую гибкость, внедрить в действие принцип индивидуализации обучения.

Принцип индивидуализации предусматривает такую технологию организации усвоения знаний, умений и навыков, которая дает возможность каждому студенту обучаться и развиваться по индивидуальному плану и программам, используя оптимальный срок обучения, соответствующий его психолого-физиологическим возможностям. Согласно принципу индивидуализации обучения студенты делятся на типологические группы в зависимости от своей подготовленности и реальных возможностей.

На основании анкетирования и тестирования начального уровня знаний можно составить прогноз относительности успеваемости каждого студента по информатике. Как видно по рис. 1, основная часть студентов показывает удовлетворительные знания по информатике. Неудовлетворительными являются знания у 25–30 % опрошенных, и только порядка 10 % студентов показывают сравнительно высокий уровень знаний по информатике. Следовательно, можно предварительно разбить всех студентов на три типологические группы.

Первая группа включает основную массу студентов (порядка 60 %), имеющих удовлетворительный результат тестирования. Занятия с такой группой студентов проходят по основной традиционной программе.

Ко второй группе относятся студенты (25–30 %), которые показали неудовлетворительные школьные знания по информатике. Для них рекомендуются дополнительные занятия за счет времени, выделяемого на консультации.

К третьей группе принадлежат студенты (порядка 10 %), показавшие уровень знаний по информатике выше среднего. Для студентов третьей группы предусматриваются индивидуальные задания повышенной сложности.

В настоящее время в ХНАДУ, как и в большинстве ВУЗов Украины, внедряется модульная технология обучения. К сожалению, при обучении информатике многие инновационные аспекты модульной технологии обучения не нашли должного применения. Работа со студентами проводится по тради-

ционной схеме, дифференциация и индивидуализация обучения применяются крайне слабо. Кроме того, при модульном обучении на самостоятельную работу студента отводится до 50–60 % от общего времени, выделяемого на изучение дисциплины, которое преподавателями и студентами используется нерационально. Все эти недостатки обусловлены отсутствием необходимой нормативной и методической базы, а также недостатком соответствующего опыта у преподавателей.

Деление студентов на типологические группы не может быть постоянным. В течение семестра знания студентов естественно будут изменяться. Следовательно, необходимо предусмотреть возможность перехода студентов из одной типологической группы в другую. Поэтому необходимо разработать методические и нормативные базы, а также рекомендации по проведению занятий по информатике с учетом принципов индивидуализации обучения.

Вывод

Индивидуализированный подход позволит студентам самостоятельно сделать выбор своего желаемого уровня подготовки по дисциплине. Это обеспечит высокий уровень освоения студентами с недостаточным уровнем подготовки – материала курса в полном объеме, а наиболее подготовленные студенты смогут освоить материал в большем объеме и с более высоким качеством.

Литература

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи / С.С. Вітвицька. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 314 с.
2. Сікорський П.І. Кредитно-модульна технологія навчання / П.І. Сікорський. – К.: Видавництво Європейського університету, 2004. – 126 с.

Рецензент: О.П. Алексеев, профессор, д.т.н., ХНАДУ.

Статья поступила в редакцию 20 мая 2011 г.