

тивизировать личностные мотивы обучения, повысить эффективность усвоения учебного материала, увеличить качество и количество усваиваемой информации [3].

#### Литература

1. Пак Н. И. Информационная система Красноярского пединститута // Педагогическая информатика. 1993. № 1. С. 44–48.
2. Брановский Ю. С. Шаловалов В. А. Информационные технологии в обучении студентов гуманитарных факультетов // Педагогическая информатика. 1993. № 1. С. 48–50.
3. Нечкин Д. Б. Некоторые проблемы проникновения мультимедиа-программ в образование // Материалы региональной научно-практической конференции «Личностно-ориентированное профессиональное образование». Екатеринбург, 20–21 ноября 2001 г. Екатеринбург, 2001. С. 60–68.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

*И. В. Долженко*

Шадринский государственный педагогический институт

Проблемой повышения качества образовательного процесса вуза занимаются многие научные коллективы во всем мире. В сочетании с требованиями современного общества к подготовке каждого специалиста с высшим образованием как уникальной личности решение поставленной задачи можно осуществлять посредством построения индивидуальной образовательной траектории для каждого студента вуза.

В государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования второго поколения (ГОС ВПО 2000 г.) по специальности «030100.00 – Информатика» предусмотрено гораздо больше возможностей для осуществления индивидуальной подготовки студента: это и наличие в каждом блоке учебного плана регионального компонента (~11,07 % от всего времени обучения), который может быть использован по усмотрению вуза, и наличие дисциплин и курсов по выбору студентов (~10,33 % времени), которые обычно выбираются студентами из списка курсов, предоставленных кафедрами вуза. Однако лишь иногда эти курсы формируются по запросам студентов. Очевидно, что даже в случае успешного использования предоставленного ГОС ВПО вышеперечисленного дополнительного времени явно недостаточно для подготовки уникального специалиста, поэтому возникает необходимость в изыскании возможностей в остальной части учебного плана.

Федеральный компонент учебного плана, т. е. общий для всех вузов страны и обязательный для изучения всеми студентами специальности «030100.00 – Информатика», составляет 78,6 % времени обучения. Эта часть, обеспечивая соответствие специалиста с высшим образованием госстандарту,

казалось бы, не оставляет возможности для подготовки уникальных специалистов. В действительности же в ГОС ВПО 2000 г. заложены только требования минимальной глубины к знаниям, умениям и навыкам, общие для выпускников всех вузов.

Очевидно, что уровень и степень овладения знаниями среди студентов одной и той же специальности различны не только по каждому предмету федерального компонента учебного плана, но даже и по разным темам этого предмета. Следовательно, возможность реализации индивидуального подхода кроется в предоставлении студентам возможности выбора глубины (сверх образовательного минимума) изучения обязательных предметов.

На практике все преподаватели выделяют уровни усвоения преподаваемого ими предмета, как правило, соответствующие существующей системе оценивания (на удовлетворительно, хорошо и отлично), но качественная индивидуальная работа со всей разноуровневой группой под силу только некоторым высококвалифицированным педагогам-новаторам. Привлечение информационных технологий в учебный процесс факультета информатики позволяет частично упростить эту задачу при проведении лишь тех лабораторных работ, когда каждый студент работает с компьютером индивидуально, прибегая к помощи преподавателя по мере необходимости. На семинарах и практических занятиях наибольший эффект достигается при однородном составе учебной группы, т. к. в этом случае индивидуальные траектории студентов достаточно близки и скорость освоения учебного материала у всех членов группы практически одинакова. Итак, мы пришли к необходимости с самого начала обучения разбивать студентов на группы, максимально однородные по своему составу.

Интуитивно каждый студент осуществляет выбор своей образовательной траектории, затрачивая больше времени на подготовку к занятиям по тем предметам, которые его больше интересуют, и отнимая его тем самым у других предметов. Поэтому на занятиях в группе всегда есть студенты, замедляющие ее продвижение вперед независимо от изучаемого предмета. Следовательно, сформировать однородные группы для изучения всех предметов практически невозможно. Таким образом, формирование однородных групп должно осуществляться для каждого предмета индивидуально, с учетом интересов и учебных достижений студентов данного потока. На факультете информатики ШГПИ при изучении некоторых предметов учебного плана из цикла «Дисциплины предметной подготовки» используется методика гибкого формирования учебных групп. При составлении расписания занятий для таких групп приходится выставлять данные предметы одновременно на весь поток. Последнее условие требует не только согласования учебных программ разного уровня глубины и достаточного числа квалифицированных преподавателей на обеспечивающих кафедрах, но и четкого их взаимодействия.

На протяжении всего процесса обучения о каждом студенте собирается вся возможная учебная информация, которая хранится в едином банке дан-

ных факультета. Текущие результаты учебной работы преподаватели-предметники вносят в соответствующие файлы со своих рабочих компьютеров прямо на сервер факультета, где они хранятся и обрабатываются. На основе данной информации строятся образовательные траектории выбранных студентов, проводится прогнозирование ожидаемых учебных результатов и, в случае необходимости, их коррекция. Анализ и выделение близких образовательных траекторий студентов одного курса позволяет проводить переформирование студенческих групп (примерно один раз в месяц). Число групп определенного уровня при этом может меняться, общее же число групп остается неизменным и зависит только от числа студентов на потоке.

Каждый студент с любого рабочего места сети может посмотреть в наглядной форме свои текущие учебные результаты, свое положение в группе и на курсе, и, при желании, получить у преподавателя задания для улучшения своего результата. Последнее обстоятельство хорошо стимулирует учебную активность студентов, вызывает стремление перейти в группу более глубокого уровня и, как следствие, повышает качество образовательного процесса в целом.

Применение данной методики без использования информационных сетевых компьютерных технологий было бы невозможно.

## **ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕДАКТОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ИСТОРИИ**

*С. Л. Разинков*

Нижнетагильский государственный педагогический институт

На историческом факультете НТГПИ в рамках курса «Новые информационные технологии в образовании» для конструирования тестовых заданий применяется программа «МАКЕТ», содержащая ограниченную номенклатуру тестов и не удовлетворяющая современным требованиям, предъявляемым к подобным программным продуктам, которые должны «поддерживать работу в локальной сети и Internet, технологию мультимедиа, располагать мощным анализатором входных сообщений, блоком статистики, быть адаптивным и учитывать психо-физические особенности личности обучаемого» [2. С. 126]. Это определило необходимость проектирования программной среды, позволяющей создавать различные виды тестовых заданий по истории (см. табл. 1), которая должна соответствовать основным принципам построения диагностирующих компьютерных программ [1. С. 460–461]:

- опционная установка выбора последовательности подачи заданий (строго определенная, случайная, блочная, привязанная ко времени);
- интеграция в тест наряду с текстом графических элементов (статичных и динамичных);