

УДК 378.14

Р. А. Курочка,факультет математики, информатики, физики и технологии,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. А. Н. Богданова

Система контроля бакалавров физико-математического профиля в условиях выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий

Представлена система контроля бакалавров физико-математического профиля в процессе реализации методики выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий, которая направлена на решение проблемы значительных различий входных данных по указанной дисциплине.

Ключевые слова: выравнивающе-развивающее обучение, система контроля, физико-математическое направление.

Цель изучения основ информационных технологий бакалавров физико-математического профиля — формирование целостного представления об информационных технологиях, разграничении доступа информации, а также самостоятельного приобретения и применения знаний об их роли в современном обществе; формирование навыков владения основными методами, развитие мотивации в изучении способов и средств работы с информацией.

Основной задачей является не только изучение вышеупомянутых аспектов, но и подготовка бакалавров физико-математического профиля к рациональному использованию информационных технологий для дальнейшего успешного освоения предметов в учебной и профессиональной деятельности.

Однако анализ практики в вузе показал, что при обучении будущих учителей информатики преподаватели сталкиваются с проблемой значительных отличий в знаниях, навыках и умениях использовать компьютерные средства и информационные технологии. Данная проблема обусловлена наличием пробелов в знаниях, полученных в школе. Некоторые студенты обладают высоким уровнем знаний из области информационных технологий и умеют применять многие компьютерные средства, однако другие никогда с ними не сталкивались.

Игнорирование проблемы отличий в знаниях бакалавров может привести к отставанию в предмете, а также к выраженному психологическому дискомфорту обучающихся. В то же время силь-

ные студенты быстро утратят интерес к предмету и развиваться в нем не будут.

Для решения проблемы разрозненности начального уровня знаний бакалавров физико-математического профиля в области информационных технологий следует разработать и внедрить методику выравнивания, помогающую студентам, имеющим низкий уровень знаний в области информационных технологий, преодолеть отставания, а также обеспечить продвижение в предмете и выработку умений использования информационных технологий на практике. Будущим учителям, которые имели высокий уровень знаний, методика обеспечит мотивацию к дальнейшему углублению в предмете и обучит этих студентов так, чтобы они не потеряли интерес и совершенствовали имеющиеся навыки и умения.

Методика выравнивающе-развивающего обучения подкрепляется постоянным мониторингом учебной деятельности бакалавров физико-математического профиля, в основе которого лежит система контроля знаний, разработанная на основе работ Ю. К. Бабанского [1], И. Я. Лернера [3], О. М. Забродиной [2] и др.

Система контроля подразумевает три этапа: предварительный, текущий и итоговый.

Предварительный этап реализации методики выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий направлен на выявление начального уровня знаний по следующим разделам дисциплины: основы работы в текстовом и табличном процессорах, введение в компьютерные сети, защита данных. Для проведения

анкетирования нами использовался ресурс «Тест» на образовательном портале Омского государственного педагогического университета, реализованный в среде Moodle. Тест содержал различные типы вопросов: множественный выбор, короткий ответ, числовой и др. Он создавался с одной попыткой, которой было задано ограничение времени — 20 мин., результат записывался в журнал оценок. Также имеется возможность формировать банк вопросов по категориям, импортировать их и использовать в последующих тестах.

По результатам анкетирования бакалавров физико-математического профиля было выделено три группы: с низким, средним и высоким уровнем входных знаний.

На текущем этапе происходит внедрение методики выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий, в процессе реализации которой составление лабораторных, самостоятельных и практических заданий основывалось на выделенных ранее уровнях входных знаний бакалавров физико-математического профиля. Альтернативные коррекционные материалы, а также материалы обогащающего характера

разрабатывались по каждому проверяемому разделу дисциплины. Содержание лабораторных, самостоятельных и практических работ наполняется материалом из области профиля бакалавров, лабораторные и практические работы проводятся с использованием смешанного обучения, в частности моделей перевернутого класса и смены рабочих зон.

На завершающем этапе система контроля помогает определить результативность методики выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий. Проводится проверка знаний бакалавров по каждому блоку дисциплины посредством теста, по итогам которого будет определен прирост знаний каждого учащегося.

Таким образом, рассмотренная система контроля бакалавров физико-математического профиля поддерживает реализацию методики выравнивающе-развивающего обучения основам информационных технологий в вузе. Данная система позволяет проверить эффективность методики и скорректировать при необходимости выбор методов и средств обучения, а также уделить особое внимание отбору содержания учебного материала.

1. *Бабанский Ю. К.* Избранные педагогические труды. — М. : Педагогика, 1989. — 560 с.

2. *Забродина О. М.* Методика выравнивающе-развивающего обучения информационным технологиям студентов вуза в курсе информатики : дис. ... канд. пед. наук. — Волгоград, 2009. — 201 с.

3. *Лернер И. Я.* Дидактические основы методов обучения. — М. : Педагогика, 1981. — 186 с.