

УДК 378(063)
ББК 74.58я43
П90

Редакционная коллегия:
доктор педагогических наук *О. Л. Жук* (отв. ред.),
доктор педагогических наук *А. П. Сманцер*,
кандидат педагогических наук *С. Н. Захарова*,
кандидат педагогических наук *Е. А. Коновальчик*,
кандидат психологических наук *А. А. Полонников*,
Д. И. Губаревич

Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов:
П90 материалы междунар. науч.-практ. конф. Минск, 22–23 апр. 2010 г. / редкол.:
О. Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2010. – 567 с.
ISBN 978-985-518-408-0.

Материалы конференции посвящены актуальной образовательной проблеме –
повышению качества профессиональной подготовки студентов.

Рекомендовано управленческому аппарату, профессорско-преподавательскому со-
ставу, научным работникам, аспирантам и магистрантам вузов Республики Беларусь.

УДК 378(063)
ББК 74.58я43

ISBN 978-985-518-408-0

© БГУ, 2010

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ СЕТЕВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ E-UNIVERSITY

Abstract. E-University network educational platform is BGU's embodiment of modern trends in the area of electronic training aids development. We tested a computer support of training courses both socially-humanitarian, and natural-science disciplines it was in the research process of an application of information technology as an intensification tool of the training process. The structure of an electronic training course itself promotes the most saturation of training process. E-University network platform allows intensifying the development of student's practical skills. Also interactive interaction of the teacher and students is realized in E-University system that is an important advantage of the electronic training and intensification of educational process. The stage of the control and an estimation of student's knowledge can be essentially facilitated by the system means.

Появление системы образования как организованного социального института связано с важнейшей технологической новацией того времени – книгопечатанием. Книга выступала главным носителем знаний и важнейшей инструментальной основой образования на протяжении нескольких столетий. В значительной мере она выполняет эту свою функцию и сегодня. Однако на наших глазах в настоящее время разворачивается новая информационная революция.

Воплощением современных тенденций в развитии электронных инструментальных средств обучения в нашем университете стала сетевая образовательная платформа E-University. В процессе исследования проблемы применения информационных технологий как средства интенсификации процесса обучения нами апробировалась компьютерная поддержка учебных курсов как социально-гуманитарных, так и естественнонаучных дисциплин: «Основы педагогики», «Педагогика высшей школы», «Основы информационных технологий». Работа проводилась на различных факультетах (радиофизики и электроники, философии и социальных наук, гуманитарном, факультете прикладной математики и информатики). Возможности, предоставляемые СОП e-University типичны для подобного рода средств, и эта система может рассматриваться в качестве своеобразного стандарта.

Платформа рассчитана как на работу студентов под руководством преподавателя, так и на самостоятельное усвоение студентами содержания учебной дисциплины. Основными компонентами электронного учебного курса являются: «Аннотация к курсу», «Программа по курсу» и «Программа дисциплины в целом», «Программа дисциплины в целом», «Система оценок», «Учебные модули», «Итоговые тесты», «Структура учебного курса», «Список литературы».

Работа с электронными курсами предполагает освоение студентами учебного материала по нескольким модулям с обязательным контролем по каждому из них и курсу в целом. Так, например, курс «Основы педагогики» состоит из восьми модулей различного предназначения; «Педагогика высшей школы» – из четырех; «Основы информационных технологий» – из девяти. Каждый из модулей в свою очередь содержит: «Аннотацию» и «Указания по изучению».

Уже сама организационная структура электронного учебного курса способствует большей насыщенности процесса обучения: студент видит четкий план работы в целом, у него есть промежуточные задачи (подцели), которые он должен достичь за определенное время. Обучающийся получает информацию о способах проверки и самопроверки знаний и умений, имеет все необходимые учебные материалы. Таким образом, студент может выбирать и реализовать собственные способы работы над модулем. После прохождения тестирования обучающийся не только получает оценку за тест, но и видит свой рейтинг в учебной группе. В этом случае оценка лишена субъективной окраски преподавателя, снимается «излишний драматизм» при ее выставлении, она начинает быть «мерой труда», затраченного на изучение определенного раздела.

Компьютерная поддержка учебного курса на базе СОП e-University позволяет интенсифицировать развитие у студентов практических умений и навыков. С этой целью в электронный учебный курс включены: задания и вопросы к семинарским занятиям, творческие задания, задания для лабораторных работ: от репродуктивных заданий до задач-проектов, задач-игр, моделей.

Важным преимуществом электронного обучения, реализованного в системе e-University, а также еще одной возможностью для интенсификации образовательного процесса является интерактивное взаимодействие преподавателя и студентов. С этой целью возможна организация: электронных форумов-семинаров, электронных консультаций преподавателя со студентами, обмен сообщениями по электронной почте.

Интерес представляет наш опыт организации электронных семинаров по дисциплинам педагогического цикла «Основы педагогики» и «Педагогика высшей школы». Он позволяет заключить, что участие студентов в интернет-семинаре (форуме) является одним из методов, дающих возможность отследить и оценить активность студента при коллективном решении проблем. При организации занятия может быть использовано сочетание дистанционных (первый этап) и очных (второй этап) форм и методов обучения. На первом этапе

предполагается организация электронного форума по решению проблемной задачи, при котором *каждый* студент должен представить свой вариант решения. Выдвижение гипотез делает необходимым обращение студентов к основному и дополнительному учебному материалу. Ответы студентов анализируются выбранными экспертами из числа студентов и затем обсуждаются на форуме. Вторая часть занятия проходит в аудитории и предполагает анализ результатов семинара и подведение итогов форума.

Укажем некоторые требования к интернет-семинарам. В процессе проведения интернет-семинара каждый участник должен: 1) сформулировать обоснованный ответ в сжатой форме (не менее 6–7 предложений); 2) задать вопрос или прокомментировать (обоснованно выразить согласие/несогласие) выбранный ответ своего коллеги; 3) ответить на вопросы, которые, возможно, будут заданы по содержанию ответа. По каждому вопросу выбирается эксперт из числа студентов, он может задать вопрос или сделать уточнение по содержанию ответа любого участника семинара. Эксперт может принимать участие в обсуждении. В заключение обсуждения эксперт формулирует выводы, полученные группой.

Опыт проведения интернет-семинаров позволил выявить некоторые их *особенности*: 1) неограниченность времени на подготовку ответа дает возможность студентам обратиться к педагогической литературе, более четко и обоснованно построить свой ответ; 2) условия участия в интернет-семинаре, указанные выше, предполагают ответ каждого студента на поставленные вопросы. Таким образом, можно включить в обсуждение всех студентов, проанализировать и оценить работу каждого из участников семинара; 3) наиболее интересные ответы могут быть распечатаны и использованы как материал для обсуждения в аудитории.

Этап контроля и оценки знаний студентов – один из самых трудоемких процессов. Объективность контроля можно повысить, используя разнообразные методы и формы его проведения. Система e-University позволяет реализовывать следующие методы контроля знаний: компьютерное тестирование; выполнение студентами открытых заданий.

Сетевая образовательная платформа позволяет преподавателю оперативно отслеживать успешность выполнения тестов и заданий открытого типа как отдельным студентом, так и группой в целом. Сами студенты и преподаватель могут видеть рейтинг участников тестирования. Эти возможности позволяют преподавателю производить оценку знаний студентов на основе накопительного принципа, а также гибко и оперативно корректировать собственную педагогическую деятельность на основе анализа ее результатов.

В процессе компьютерного тестирования в системе e-University могут осуществляться приостановка и продолжения прохождения теста в удобное время, с того задания, на котором была совершена остановка (что удобно, например, в системе дистанционного обучения). Если тест используется для самопроверки, то обучающийся может воспользоваться файлом-подсказкой или сразу же получить комментарий по ответу на задание. Системы компьютерного тестирования позволяют присоединить к тесту, предназначенному для самопроверки, список литературы, учебно-справочный материал по тесту, краткий конспект, статистические данные, нормативы и т. п., предназначенные для самообучения, самоконтроля (тренинга).

Следует отметить, что при компьютерном тестировании, как правило, создается так называемый банк заданий, который состоит из групп заданий одинаковой меры трудности. Так, например, программа тестирования в СОП e-University выбирает случайным образом нужное количество заданий из каждой группы, для каждого студента. Это позволяет генерировать различные по содержанию, но эквивалентные по мере трудности тесты. Значительное преимущество компьютерного тестирования на основе указанной платформы заключается и в возможности изменять порядок следования заданий, порядок вари-

антов ответов на вопросы внутри задания, что исключает механическое запоминание или использование шпаргалок.

Кроме того, в программу тестирования в СОП e-University включены средства для статистической обработки результатов тестов, что позволяет вычислить эмпирическую меру трудности заданий, выявить задания, обладающие низкой различающей способностью.

Опыт проведения тестирования позволяет утверждать, что целесообразно организовывать не только пробное (для освоения студентами особенностей работы с программой), но и так называемое обучающее тестирование. Так, работа в электронной оболочке СОП e-University предоставляет возможность проведения тестирования для промежуточного и итогового контроля знаний и умений обучающихся.

Для каждого из модулей нами используется несколько тестов, отличающихся по своим целям. Во-первых, это тесты для самопроверки студентами собственных знаний. Времени на выполнение этих тестов достаточно, чтобы в случае затруднения испытуемый мог воспользоваться вспомогательными материалами. Студент может проходить тест несколько раз, при этом по результатам тестирования строится рейтинг полученных тестовых оценок. Данные о результатах обучающего теста (количество попыток ответов, баллы и рейтинг) представляет собой личную информацию, просматривать которую могут только тестируемые. Такое обучающее тестирование позволяет им быть готовым к контрольному тесту по модулю, своевременно устранить затруднения, а также помогает снимать факторы, образующие стресс.

Второй вид тестов нацелен на аттестацию студентов по результатам освоения модуля. Количество заданий в них достаточно велико, различается также и их трудность. В этом случае преподаватель может видеть всю необходимую информацию об ответах каждого студента и группы в целом. Подробная статистика по результатам ответов на конкретное задание помогает педагогу проанализировать качество теста.