

## **ИНТЕРАКТИВНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**Т.И. СЕМЕНКО, Е.В. СЕМЕНКО**

*(ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», г. Новосибирск)*

**Область реализации.** Используется при обучении и организации контроля знаний студентов по направлению подготовки 050200 Физико-математическое образование, дисциплины «Математика», «Математический анализ», «Математические модели», «Методы и теории»; по специальности 020101 Химия и направлению 050100.62 Педагогическое образование, профиль Химия, дисциплина «Математика».

Интерактивные компьютерные технологии (ИКТ) в образовании – это такая организация процесса обучения, при которой обучающийся ведет активный диалог с информационной системой в режиме реального времени. ИКТ служат развитию самообразовательной компетентности студента, прививают навыки самоконтроля и самостоятельного исправления ошибок, позволяют, благодаря применению компьютера и Internet, более широко, наглядно и доступно представить учебный материал.

В нашем случае делается упор на такую организацию интеллектуальной работы студентов, при которой самостоятельное изучение материала дополняется определенным образом выстроенными системами самоконтроля и внешнего контроля. Самоконтроль планируется так, чтобы студент оценивал свое понимание содержательной части учебного материала, а не механическое его запоминание. Чтобы обучающийся мог оценить эффективность / неэффективность собственного контроля, предусматривается внешний контроль, который одновременно обеспечивает необходимый уровень усвоения материала. Если этап внешнего контроля не пройден, что свидетельствует о том, что самоконтроль оказался неэффективным, а учебный материал – неосвоенным, обучающийся возвращается к повторному изу-

чению материала с новым прохождением этапов самоконтроля. Целью является привитие навыков самостоятельного получения знаний, их последующего применения при решении практических задач, с эффективным самоконтролем на всех этапах деятельности.

ИКТ реализуется посредством применения во время аудиторных занятий и при самостоятельной работе студентов электронных курсов, включающих теорию, интерактивные практикумы, тесты и пр., созданных на базе модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды Moodle. Ресурсы размещены на сайте ДО ИФМИЭО НГПУ <http://do.nspu.ru> в виде электронных учебных курсов (в частности, курс Математика 1 <http://do.nspu.ru/course/view.php?id=129>). Каждый электронный курс разбит на модули, соответствующие темам (разделам) изучаемой дисциплины. Модули включают:

- теорию по конкретной теме и контрольные вопросы, предназначенные для самоконтроля студентов;
- интерактивный элемент "Учебные занятия", который представляет собой последовательность экранных страниц с условными переходами между ними, где в сжатом виде представлены важнейшие элементы теории, образцы решения задач, задания для самостоятельной работы с ответами либо подробными решениями. Ответы и решения размещены в виде скрытого текста с тем, чтобы студент обращался к ним лишь после того, как попытается решить задачу самостоятельно. Текстовые страницы перемежаются страницами с вопросами для самоконтроля и страницами с тестами (внешний контроль), правильность выполнения которых является условием перехода на следующую страницу;
- набор индивидуальных заданий для самостоятельного решения;
- тесты для итогового внешнего контроля и оценки результатов обучения.

Прохождение студентом каждого модуля означает полное изучение соответствующего раздела: от первоначального знакомства с теорией до завершающего мини-экзамена в виде итогового теста. Это позволяет применять данные ресурсы как при очном, так и при заочном (дистанционном) обучении.

***Список рекомендуемой литературы и источников***

1. Семенко Е.В. Проект создания сетевого интерактивного курса "Высшая математика" V Международной конференции «MOSCOW Education Online-2011. [ Электронный ресурс]. – URL: [http://prepod.nspu.ru/file.php/13/Doklady\\_na\\_konferencijakh/Tezisy\\_doklada.doc](http://prepod.nspu.ru/file.php/13/Doklady_na_konferencijakh/Tezisy_doklada.doc).

2. Швец И.М., Левина Л.М., Мариико В.В., Грудзинская Е.Ю. Современные педагогические технологии в контексте ФГОС третьего поколения (Методическое пособие для преподавателей вузов). – Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2010. – 127 с.

3. URL: <http://window.edu.ru/resource/990/73990>

**INTERACTIVE COMPUTER TECHNOLOGY**

**T.I. SEMENKO, E.V. SEMENKO**

*(FSBEI HPE "Novosibirsk State Pedagogical University", Novosibirsk)*

***Application area.*** It is used in teaching and monitoring students in the training direction: 050200 Physics and mathematical education, disciplines – «Mathematics», «Mathematical analysis», «Mathematical models», «Methods and theories»; on the specialty 020101 Chemistry and in the direction 050100.62 Pedagogical education, profile Chemistry, discipline – «Mathematics».

---