

## The use of adaptive learning systems in the educational process Aripov M.<sup>1</sup>, Fayziyeva M.<sup>2</sup>, Dottoyev S.<sup>3</sup> (Republic of Uzbekistan)

### Использование адаптивных обучающих систем в организации учебного процесса Арипов М. М.<sup>1</sup>, Файзиева М. Р.<sup>2</sup>, Доттоев С. Х.<sup>3</sup> (Республика Узбекистан)

<sup>1</sup>Арипов Мирсаид / Aripov Mirsaid – доктор физико-математических наук, профессор,  
Национальный университет Узбекистана имени М.Улугбека;

<sup>2</sup>Файзиева Махбуба / Fayziyeva Makhbuba – старший научный сотрудник, исследователь,  
Головной учебно-методический центр;

<sup>3</sup>Доттоев Сайфулла / Dottoyev Sayfulla – директор,  
Центр информационных технологий ТГПУ, г. Ташкент. Республика Узбекистан

**Аннотация:** данная статья рассматривает вопросы улучшения качества обучения студентов, оптимизацию учебного процесса, а также организацию самостоятельного учебного процесса путем создания адаптивных систем по каждому предмету.

**Abstract:** this article examines the improvement of the quality of student learning, optimization of the educational process, as well as the organization of self-learning process through the creation of adaptive systems for each subject.

**Ключевые слова:** образования, адаптивная обучающая система, оптимизацию учебного процесса, качество обучения.

**Keywords:** education, adaptive learning system, optimization of the educational process, the quality education.

Разработанная в рамках «Национальной программы по подготовке кадров» в целях углубления осуществляемых реформ «Программа поднятия на новый качественный уровень эффективности образования и воспитания», а также содержательная модернизация системы непрерывного обучения в 2008-2012 годах, предусматривает определение таланта и возможностей одаренных студентов, формирование единой общенациональной системы полноценной реализации, индивидуализацию учебно-воспитательного процесса, создание и применение в учебно-воспитательном процессе научных основ дифференциации и профилизации; расширение возможностей виртуальных учебных лабораторий, современной информационной коммуникации и дистанционного обучения, создание электронных типов учебников, пособий и учебных фильмов.

Создание нового технического средства осуществляется за счет накопленных человеком навыков, умений, знаний и труда. А знания, в свою очередь, накапливаются на основе обучения, исследования и опыта. Основным источником знания является книга. Однако, сегодня благодаря активному развитию сети Интернет и проникновению его в каждую сферу общества всемирная сеть становится одним из основных источников знания. Развитие информатизации процессов обучения предполагает не только объединение в единую сеть отделов управления (ректорат, деканат, учебная часть и др.) и создание возможностей подключения к сети Интернет, но и улучшение качества обучения студентов, оптимизацию учебного процесса, а также организацию самостоятельного учебного процесса путем создания адаптивных систем по каждому предмету.

С учетом вышесказанных актуальным является создание обучающих систем с учетом индивидуальных особенностей, интеллектуального уровня, своеобразного мотива, навыков и квалификации, степени знания студента. С помощью адаптивной Web системы по предмету Web технологии решаются следующие проблемы:

- разработка электронных информационных образовательных ресурсов (материалы лекций, практических и лабораторных занятий) по предмету;
- создание базы для развития процесса подготовки опытных и квалифицированных веб программистов;
- устранение проблем появления вакуума в знаниях за счет неограниченности времени и места обучения;
- создание возможностей получения дистанционного образования и информации на основе мобильных технологий;
- создание соответствующей сферы, условий по реализации созданной системы.

Адаптивные к учебному процессу Web системы адаптированы на возможности ученика, и предоставляют возможность объективно оценить результаты его учебного процесса.

Согласно определению Н.П. Капустина, *адаптив* (лат. adaptatio- *адаптив*) - образовательная система, способная помочь каждому ученику достичь оптимального уровня интеллектуального развития в соответствии с его природными задатками и способностями. Обладая такими свойствами, как гибкость, полиструктурность, открытость, адаптивная образовательная система выводит обучаемого на более

высокий, потенциально возможный уровень развития, приспособливая (адаптируя) его к своим требованиям [1, с.216].

Таким образом, адаптивность – это свойство системы приспособливаться к действиям пользователя, т.е. система изменяет свои параметры и структуру в зависимости от работы пользователя. В соответствии с классификацией, предложенной П.Л. Брусиловским [2], технологии адаптации делятся на две категории: адаптивное планирование обучения и адаптивное представление информации и адаптивная навигация. В работе Л.В. Зайцевой [3, с.204-211] рассмотрены уровни адаптации в обучающих системах:

- адаптация к студентам как категории пользователей;
- адаптация к группе студентов;
- адаптация к отдельному студенту.

На первом уровне рассматривается адаптация к каждой категории пользователей системы компьютерного обучения. Данный процесс связан с обычной реализацией создания специального интерфейса по их требованиям и для каждого класса пользователей. Такой подход присущ для всяких компьютерных систем. Системы интеллектуального обучения пользователей должна иметь следующие возможности: обучение, проверка знаний, упражнения (тренировки), предоставление помощи и сведений, вопросы к преподавателю, конференции, форумы студентов, электронные методические пособия, пояснения в ходе занятий и т.п.

Адаптация к студенческой группе обеспечивает адаптацию в связи с выбранной специальностью, образовательной программой, возрастными и личными психологическими особенностями. Данный уровень адаптации опирается, в первую очередь, на ответы к двум основным вопросам дидактики: «чему обучать?» и «как обучать?» Ответ на первый вопрос определяет цель обучения, а также необходимые знания, умения и навыки, степень их усвоения. Ответ на второй вопрос дидактики («как обучать») обеспечивает выбор более адаптированных к группам обучаемых методов обучения и приемов предоставления информации (сведений). На выбор методов обучения и предоставления информации оказывает влияние как возраст обучаемых, так и их личная психологическая ориентация.

Третья же степень обеспечивает максимальную адаптацию к обучаемому, так как она основана на личных качествах студента, его прошлых и настоящих знаниях, навыках и умениях, опыте, возможностях и др.

По мнению Л.В.Зайцевой, существует три основных вида адаптации: первичная, текущая и граничная [4, с.58-60]. С помощью первичной адаптации устанавливаются психологические качества и общий уровень подготовки обучаемого. Это помогает давать подходящие обучаемому разъяснения, комментарии и др. В результате конкретного этапа системы реализуется граничная адаптация. Текущая адаптация применяется для определения плана получения образования для каждого студента на основе его действий в системе. Из этого следует, данный вид адаптации позволяет максимально индивидуализировать образовательный процесс.

**Адаптивная обучающая система** – это такая система обучения, в основе которой лежат индивидуальные особенности, знания, самостоятельность, специфика учебного процесса.

**Адаптивная обучающая система** – это не только содержательное информационное обеспечение образовательного процесса, но и активное общение субъектов образовательного процесса с электронными образовательными ресурсами и педагогическая система, в которой созданы возможности развития творческих способностей обучаемых.

Адаптивная обучающая система выводит на новый эффективный уровень взаимосвязь учебных дисциплин. Основу такой системы составляют современные информационные технологии, которые способствуют повышению мотивации к обучению. Знания, адаптированные к индивидуальным особенностям, помогают студентам овладеть глубокими знаниями, требуемыми в будущем высокоиндустриализованном и информатизированном обществе.

Адаптивная обучающая система страницы не статичны, а динамически изменяются, обновляются. В данной системе материал предоставляется в соответствии с уровнем каждого пользователя. Например, обучаемому с высоким уровнем знаний и подготовки предоставляется несколько углубленный, краткий объем материала, на оборот менее подготовленному студенту – сборник основных, подробных материалов по данной учебной дисциплине.

Адаптивная обучающая система создает возможности изменить свою деятельность и для педагогов. Здесь основную часть деятельности педагога составляет разработка и проектирование содержания образования, содержания и структуры электронных образовательных ресурсов, форм психолого-педагогической поддержки, видов интерактивного общения, сборников задач с учетом уникальных личных качеств каждого обучаемого. Оставшаяся часть работы возлагается на саму систему.

### *Литература*

1. *Капустин Н.П.* Педагогические технологии адаптивной школы. – М.: Академия, 1999. – 216 с.
2. *Брусиловский П.Л.* Адаптивные обучающие системы в Word Wide Web: обзор имеющихся в распоряжении технологий//Авт. пер. на сайте <http://ifets.ieee.org/russian/depository/WWWITS.html>
3. *Зайцева Л.В.* Методы и модели адаптации к учащимся в системах компьютерного обучения// Educational Technology&Society 6(4) 2003. ISSN 1436-4522.-P.204-211.
4. *Зайцева Л.В.* От традиционного к дистанционному обучению. – Новый коллегим. – №3, 2000, стр. 58-60.