

УДК 004

АНАЛИЗ ИНТЕРАКТИВНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Сергеева А.Г., Макушкина Л.А., Рыбанов А.А.

*Волжский политехнический институт, филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волжский, e-mail: a.aust99@mail.ru*

В данной статье приведен анализ интерактивной автоматизированной системы обучения. Рассмотрены проблемы развития традиционного обучения и переход к инновационным формам обучения; интерактивные методы обучения и их краткое описание. Описывается автоматизированная система обучения и её различные составляющие. Дается обобщенная характеристика таким системам как: Learning Management System (LMS) и SAP Learning Solution (SAP LSO). На основании анализа обучающих систем выявлены основные функциональные требования, которые должны быть учтены при их разработке. В заключении автор приходит к выводу о том что, современные технологии требуют изменения взгляда на традиционные формы организации учебного процесса. А так же введение автоматизированных обучающих систем, определенно, повысит уровень знаний, улучшится качество обучения.

Ключевые слова: традиционная форма обучения, интерактивность, автоматизированная система обучения, АСО

ANALYSIS OF THE INTERACTIVE AUTOMATED TRAINING SYSTEM

Sergeeva A.G., Makushkina L.A., Rybanov A.A.

*Volzhsky Polytechnical Institute, branch of Volgograd State Technical University, Volzhsky,
e-mail: a.aust99@mail.ru*

This article analyzes the interactive automated learning system. The problems of the development of traditional education and the transition to innovative forms of education are considered; interactive methods of teaching and their brief description. An automated training system and its various components are described. A generalized characteristic is given to such systems as: Learning Management System (LMS) and SAP Learning Solution (SAP LSO). Based on the analysis of training systems, the main functional requirements have been identified, which should be taken into account when developing them. In conclusion, the author comes to the conclusion that modern technologies require a change of view on the traditional forms of the organization of the educational process. And as the introduction of automated training systems, definitely, will raise the level of knowledge, improve the quality of teaching.

Keywords: traditional form of training, interactivity, automated training system, ASO

Одной из проблем общеобразовательных учебных заведений является проблема развития традиционного обучения. Появилась тенденция перехода от традиционных форм обучения к инновационным. В настоящий момент основой развития образовательной системы являются современные технологии: интернет-технологии, технологии электронной почты, компьютерные обучающие программы, кейс-стадии (обучение с использованием конкретных ситуаций), Web-технологии, рефлексия как метод самопознания и самооценки, тренинговые технологии, технология обучения с применением метода проектов и др.

Широко применяются интерактивные методы обучения, ориентированные на повышение эффективности обучения, по сравнению с традиционной формой. Традиционные методы обучения базируются

на одной общей цели: передать учащемуся новые знания, и донести до него информацию по какому-либо предмету. Основой таких методов является деятельность информативно-иллюстративного характера со стороны педагога и деятельность репродуктивного характера со стороны учащегося, т.е. использование ранее изученного материала, осуществляется по заложенному образцу или правилу [1, с. 3–5].

Интерактивный метод (рисунок). Интерактивный («Inter» – это взаимный, «act» – действовать) – значит взаимодействовать, состоять в режиме беседы, диалога с кем-либо. Интерактивный метод в обучении основан на эффективной обратной связи в системах «учитель – ученик», «ученик – ученики», «ученик – содержание, изучаемого материала».

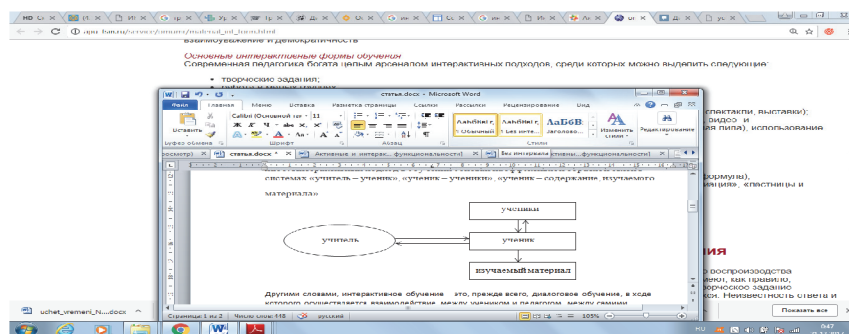


Рис. 1. Интерактивный метод

Иначе говоря, интерактивное обучение – это, в первую очередь, диалоговое обучение, в котором осуществляется связь между учеником и педагогом, между самими учащимися. Интерактивность обучения указывает вполне точные и прогнозируемые цели. Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых обучающийся или слушатель ощущает свою успешность,

интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, а также создает базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится [3, с. 271–275].

Современная педагогика богата целым арсеналом интерактивных подходов, среди которых можно выделить следующие и дать им краткое описание (таблица).

Интерактивные подходы

Интерактивный подход	Описание
Творческие задания	Задания, требующие от учащихся не простого воспроизводства информации, а творчества и имеют, обычно, несколько подходов.
Работа в малых группах	Дает всем учащимся участвовать в работе, применять навыки сотрудничества, межличностного общения.
Обучающие игры (ролевые игры, имитации, деловые игры и образовательные игры)	Разыгрывание участниками сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций.
Мини-лекция	Эффективная форма преподнесения теоретического материала.
Разработка проекта	Метод, который позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу.
Просмотр и обсуждение видеофильмов	Использование, как художественных, так и документальных видеофильмов, фрагментов из них, а также видеоролики и видеосюжеты
Разминки	Используются с целью снятия психологической и физической нагрузки. Способствуют развитию коммуникативных навыков.
Обратная связь	Позволяет выяснить реакцию участников на обсуждаемые темы, увидеть достоинства и недостатки организации и проведения обучения, оценить результат.
«Мозговой штурм»	Метод, где от участников не требуется обоснований или объяснений ответов. Используется, когда нужно выяснить информированность и отношение участников к определенному вопросу.
ПОПС-формула	Применяется при организации споров, дискуссий.
Тренинг	Процесс получения навыков и умений в какой-либо области посредством выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка.

В дополнение к традиционным формам обучения используются автоматизированные обучающие системы (АСО). В области автоматизации обучения компьютер получил широкое применение и превратился в информирующую систему. Глобальная сеть Internet изменила стандартный подход к знаниям, открывая доступ к любой информации из мирового фонда.

АСО – автоматизированная система обучения, которая предназначена для автоматизации подготовки обучаемого с участием или без участия преподавателя и обеспечивающая подготовку учебных курсов, организацию и управление самим процессом обучения, контроль знаний, проверка заданий и определение уровня знаний, мониторинг его результатов. Основой системы является база знаний, которая содержит электронные учебники тренажеры, тесты, контрольные задания, презентации, обучающие игры. Автоматизированные обучающие системы включают в себя различные составляющие:

- работу с лекционным материалом и лабораторными работами;
- работу с научной литературой, в том числе изучение различных публикаций и периодических технических изданий;
- электронный курс лекций;
- виртуальные лабораторные работы;
- систему контроля знаний, в том числе: семинары, тесты, контрольные работы, рефераты и зачеты.

Анализ автоматизированных обучающих систем

Learningmanagementsystem (LMS). Система управления учебным процессом. LearningManagementSystem (LMS) – система поддержки очного и очно-заочного обучения, которая может использоваться всеми участниками учебного процесса.

В LMS НИУ ВШЭ у каждого студента есть возможность получить персонализированную информацию об индивидуальном учебном плане, успеваемости и индивидуальном расписании. Все материалы, опубликованные преподавателем на сайтах изучаемых или пройденных дисциплин, доступны студенту в любой момент времени. Преподаватель может использовать LMS НИУ ВШЭ для размещения материалов к занятиям, ведению рабочей ведомости, обмена сообщениями со студентами, использовать тестирование для проверки полученных знаний промежуточного и итогового контроля, организовывать через LMS НИУ ВШЭ сдачу проектов и домашних заданий.

Управление корпоративным обучением (SAP LearningSolution). SAP LearningSolution (SAP LSO) – приложение для автоматизации процесса обучения, включающее все необходимые компаниям функции управления корпоративным обучением, начиная от формирования контента обучения, его планирования и бюджетирования до получения результатов обучения в виде повышения уровня знаний в компании.

Система управления обучением SAP LearningSolution позволяет реализовывать различные стратегии обучения, включая возможности смешанного обучения. Поддерживаются такие форматы обучения как:

- Обучение в аудитории;
- Дистанционное обучение;
- Тестирования;
- Смешанное обучение (учебные планы);
- Вебинары;
- Социальное обучение.

Дополнительные возможности по определению потребности в обучении на основе оценки компетенций или планов развития сотрудника обеспечивают правильное и своевременное обучение для поддержания должного уровня компетентности персонала. А привлечение в процесс согласования потребности в обучении различных участников процесса (таких как: руководитель, вышестоящий руководитель, специалист по обучению) позволяет снизить затраты на обучение и обучать на действительно актуальных мероприятиях.

Для сотрудника единая точка доступа к любой информации по обучению значительно упрощает процесс подачи заявки на обучение, прохождения обучения и тестирования и подачи обратной связи о качестве обучения.

Проведя краткий анализ обучающих систем, можно выделить основные функциональные требования, которые должны быть учтены при их разработке.

Программа должна обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

- содержать теоретический материал тем;
- содержать систему тестирования;
- содержать систему оценивания знаний по результатам тестирования;
- хранение результатов тестирования в памяти;
- содержать задания для практических работ;
- ссылки на интернет ресурсы.

Обучающая система должна обеспечить пользователю легкость восприятия обу-

чения, по темам данного направления. ОС должна быть удобна и проста в эксплуатации [2, с. 56].

Заключение

Усовершенствование обучения является основным направлением развития системы образования России. Улучшение качества обучения можно достичь за счет управления объектом обучения в учебном процессе.

Проведенный краткий обзор состояния вопроса указывает, что использование интерактивных методов в организации самостоятельной работы студентов делает процесс обучения мотивированным, эффективным, личностно-ориентированным. Современные технологии требуют изменения взгляда на традиционные формы организации учебного процесса. Введение автоматизирован-

ных обучающих систем, определенно, повысит уровень знаний, улучшится качество обучения. Вследствие использования современных интеллектуальных образовательных технологий и средств виртуализации образовательных ресурсов расширяются возможности, и повышается эффективность научно-образовательного процесса.

Список литературы

1. Кутакова Е.В. Анализ возможностей интерактивных и компьютерных технологий для повышения качества обучения // Методическая разработка. – 2014. – С. 3–5.
2. Попова Ю.Б. Классификация автоматизированных систем управления обучением // Системный анализ и прикладная информатика. – 2016. – С. 56.
3. Минав Д.М. Использование интерактивных методов обучения на уроках естествознания // Концепт: Научно-методический электронный журнал. – 2017. – С. 271–275. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970381.htm>.