



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Короткова Л.А.

Ташкентский государственный технический университет имени Мухаммада Аль-Хоразмий, г. Ташкент, Узбекистан, korotkova.larisa1967@mail.ru

Abstract. Telecommunication capabilities allow solving individual training problems by quickly presenting teaching materials.

Как показала практика последних лет, использование телекоммуникаций включает применение электронной почты, электронной доски объявлений, телеконференций, удаленных баз данных, аудио-и видео конференций [1].

Ассоциация Международного образования предлагает свои услуги по различным программам обучения, использующим средства телекоммуникаций, в различных областях знаний [2].

Таким образом, актуально создание информационно-методических баз данных, хранящихся в региональных компьютерных учебно-методических центрах, объединенных в единый банк данных с помощью средств телекоммуникаций.

Требования практики обучения с учетом индивидуальных особенностей студентов и широкое проникновение в среду образования компьютеров и линий связи диктуют необходимость исследования возможностей дистанционного обучения.

Термин «дифференциация» в настоящем исследовании рассматривается, во-первых, как автоматизированное разделение студентов на типологические группы с целью предъявления каждой из них заданий, соответствующих зоне ближайшего развития, в глобальных и локальных вычислительных сетях на основе выделения факторов, значимых с точки зрения учета индивидуальных особенностей студентов (внутренняя дифференциация), во-вторых, как возможность оперативного получения информационного ресурса преподавателями, работающими по индивидуальным программам в удаленных регионах (внешняя дифференциация).

Реализация возможностей телекоммуникаций позволяет решать задачи индивидуального обучения учащихся, оперативно предоставляя необходимые учебно-методические материалы как обучающему, так и обучающемуся в зависимости от потребностей первого и возможностей второго. С другой стороны, обеспечивать организацию различных форм и методов обучения, адекватных индивидуальным возможностям и способностям учащихся.

Актуальность проблемы исследования заключается в необходимости реализации обоснованных в психологии подходов к дифференциации обучения за счет использования возможностей автоматизации процесса выделения значимых факторов для разделения студентов с целью представления средствами телекоммуникаций каждой группе заданий различного уровня сложности, а также предоставления возможности оперативного и получения необходимой информации преподавателями и студентами, работающими по индивидуальным программам, из специально создаваемой для них распределенной, систематически обновляемой базы данных.

Под телекоммуникационной образовательной средой понимается техническое, информационное, методическое и организационное обеспечение, способствующее созданию условий дифференцированного получения информационных ресурсов из распределенных баз данных, хранящихся в различных компьютерах и объединенных в единую сеть [3].

Компьютерная система дифференцированного обучения – комплекс, состоящий из телекоммуникаций, программного и методического обеспечения, а также математической модели оценки эффективности функционирования системы, предназначенный для организации дифференцированного обучения.

Предметом настоящего исследования является теория и практика использования телекоммуникаций для дифференциации, организации функционирования телекоммуникационной образовательной среды, компьютерной системы дифференцированного обучения и автоматизации процедуры разделения учащихся на типологические группы и формализация процесса распределения учебных заданий по типологическим группам [4].

Для достижения цели поставлены задачи:

1. Автоматизация процесса выявления значимых факторов для распределения студентов на типологические группы различного уровня.

2. Разработка структуры и состава учебно-методической базы данных, предоставляющей возможности дифференцированного доступа к общим ресурсам региональных образовательных телекоммуникационных учебно-методических центров из распределенной, систематически пополняемой базы данных.

3. Создание математической модели функционирования компьютерной системы дифференцированного обучения на основе телекоммуникаций.

4. Разработка математического аппарата оценки сложности учебных заданий, соответствующих зоне ближайшего развития студентов, для разделения их на типологические группы при организации учебного процесса в компьютерной системе дифференцированного обучения.

Литература

1. Физический энциклопедический словарь. Т. 2. – М.: Большая энциклопедия, 1995. – 89с.
2. Гуров В.А. Твердотельная электроника. – М.: Техносфера, 2008.
3. Дьяконов В.П. Intel. Новейшие информационные технологии. Достижения и люди. – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 416с.
4. Бачурин В.В., Ваксембург В.Я., Дьяконов В.П. и др. Схемотехника устройств на мощных полевых транзисторах: Справочник / Дьяконов В.П. – М.: Радио и связь, 1994. – 280с.