

евразийцев, государственных деятелей, писателей, педагогов объединить усилия всех народов и государств, религий, направленные на снятие противоречий и напряжений между Востоком и Западом, между Евразийским и Американским континентами, между идеализмом и материализмом являются ярким проявлением информационного взгляда и информационных отношений, которые направляют человечество на новый путь. Информационный взгляд обосновал: мир - информационен, идея - первична, материя-вторична. Не бытие определяет сознание (как считали раньше), а информация определяет бытие (9,15.). Следовательно, информационный подход повлияет и на философские основы всех наук, в том числе педагогики. Необходимы междисциплинарные теоретические исследования. Конечно, в объеме одной статьи все не охватывается. Наше намерение - сблизить педагогику с новой наукой—информациологией.

#### *Литература*

1. И.И.Юзвшин. Информациология. Москва. 1996. С.215
2. Д.А.Аубакир. Пятикратно-логичная гарантия гармоничности взаимотрансформации «Проблема начала и концепции глобализации образования» Материалы международной научно-практической конференции: « Глобализация и интернационализация высшего образования». Астана, 2001, стр 67.
3. Ю.С.Песоцкий. Высокотехнологическая образовательная среда: принципы проектирования.//Педагогика, 2002 .№5, стр.33.
4. Е.В.Бондаревская. //Педагогическая культура как общественная и личная ценность. //Педагогика, 1999, №3, стр. 42
5. Е..Ю.Захарченко. Педагогическая культура и культурно-образовательная среда. //Педагогика, 1999, №3, стр. 24.
6. А.Т.Искаков Социально-философские аспекты компьютеризации и гуманитаризации образования. Алматы, 1999. дисс. на соискание ученой степени канд филос. Наук. Научи. Рук. Алтаев Ж.А. стр 82-687.
7. Е.Ястребова Интернет-великий объединитель.//Компьютер в школе, 2000, У'4 5, стр. 8
8. Н.Е.Воробьев, И, С Бессарабова. Джом Брунер о взаимосвязи культуры и образования. //Педагогика, 2004, К 2.
9. А.В.Литвинцева Техника как социокультурное явление. Из учебника Культурология. под ред Н.Г.Багдасарьян . Тема 9. стр182-198.
10. И.И.Юзвшин. Информациология или закономерности информационны процессов и технологий в микро- и макромирах Всеоенной. Москва Международное издательство информациологии 1996. С.21 5
11. Культурология. Учебник под ред Н.Г.Багдасарьян. Москва, Высшая школа. 2001 стр. 265
12. Кобыратбай Т.А. Социокультурные аспекты информатизации и компьютеризациг образования. //Вестник Евразийского гуманитарного института. Астана, 2002, 1{23 стр 48
13. Кобыратбай Т.А. Информация через призму философии: Гармония в науке технике и в жизни — неисчерпаемый источник бытия и вечный интеллекта Рецензия на монографию Д.А.Аубакир. II Высшая школа Казахстана, 2002, 3(3 243-244.

#### **Кувшинников Д.А., Финогеева А.Г. ПОСТРОЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА КАФЕДРЫ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСПРОВОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ BLUETOOTH**

*finogeev@sura.ru*

*Пензенский Государственный Университет*

*г. Пенза*

До недавнего времени эволюция беспроводных сетей происходило в нескольких, независимых друг от друга направлениях. В этот период появилось множество новых стандартов и протоколов беспроводной связи компьютерных сетей (WiFi, WiMAX), сотовых телефонов (WAP, GPRS), компьютерной, бытовой и оргтехники (Wireless USB, IrDA).

Такое множество стандартов создавало довольно трудности разработчикам устройств и программного обеспечения. В мае 1998 года пять компаний-производителей компьютеров и средств связи (Intel, IBM, Toshiba, Ericsson и Nokia) объединили свои усилия по созданию единого универсального протокола беспроводного соединения. Основная идея заключалась в принципе связи "всего-со-всем без проводов". Первая редакция спецификации Bluetooth, которая была так названа в честь легендарного датского короля, сумевшего объединить своих разноязыких подданных, появилась в июле 1999 года.

Идея создания единого динамического информационного пространства на базе пикосетей Bluetooth заключается в том, что устройства, способные вступить в контакт, периодически пытаются обнаружить друг друга. Взаимодействие, установка связи и обмен информацией происходят в тот момент, когда устройства находятся в пределах зоны досягаемости. При этом могут соединяться не только отдельные устройства, но и сами пикосети устройств, оснащенных модулем Bluetooth связи.

Модули радиointерфейсов Bluetooth, которые реализуют физическое соединение являются небольшими и дешевыми средствами связи, которые встраиваются в различные устройства и выполняют функции посредника. Хотя на данный момент времени их размеры пока еще велики, а радиус действия 10 – 100 м, низкая потребляемая мощность (менее 0,1 Вт) и высокий "интеллектуальный" потенциал, делает их перспективными для осуществления взаимодействия практически любых электронных устройств.

Технология Bluetooth связи напоминает реализацию технологии WiFi соединений. При приеме и передаче используется безлицензионный диапазон 2402 - 2480 ГГц, разбитый на 79 полос шириной 1 ГГц, что позволяет организовать каналы, по которым можно передавать мультимедийную информацию по нескольким каналам передачи.

Одно из основных преимуществ технологии является возможность самоорганизации устройств с модулями Bluetooth в небольшие пикосети, включающие от 7 до 256 абонентов.

Радиointерфейс Bluetooth может работать в нескольких режимах. В активном режиме устройство Bluetooth участвует в работе канала передачи данных. Три остальных режима (ждущий, прослушивания, парковки) характеризуются низким энергопотреблением.

Для установления соединения, аутентификации и конфигурирования протоколов в сети Bluetooth используется специальное программное обеспечение – менеджер соединений (Link Manager). В его функции входит установка соединения с другим менеджером по специальному протоколу для организации динамического информационного пространства на основе пикосетей. Каждый менеджер в течение сеанса может несколько раз менять режим передачи голос/данные, менять способ соединения и тип передаваемых пакетов, переводить устройство в режимы низкого энергопотребления.

Рассмотрим несколько возможных областей использования Bluetooth-технологии:

Производство мобильных аудиосистем. Это реализация возможности создания радиомикрофонов с передачей звука по цифровым каналам без применения специализированной аппаратуры.

Управление бытовой техникой или замена технологии инфракрасной связи. Модуль Bluetooth может встраиваться в любую бытовую технику, что позволяет управлять им с пульта дистанционного управления вне зоны прямой видимости.

Сетевые технологии. Здесь реализуется возможность соединения компьютерной, периферийной и ортехники, мобильных средств связи (телефонов, смартфонов, коммуникаторов) в локальную сеть в любом месте без прокладки кабелей и настройки программного обеспечения.

Система персональной информационной поддержки. Сейчас все большее распространение получают персональные цифровые ассистенты, приходящие на смену электронным записным книжкам. Такой цифровой терминал, связанный с помощью Bluetooth с компьютером, может обеспечить владельца доступом в Интернет, к офисной сети или домашнему компьютеру.

Управление периферийными устройствами и бытовой техникой. Развитие технологии привело к появлению программного обеспечения, которое предназначено для управления периферией. Такие программы позволяют использовать возможности технологии Bluetooth в мобильном телефоне для дистанционного управления компьютером, периферией и бытовой техникой.

Управление интеллектуальным домом. Интеллектуальный дом можно определить как интегрированную систему жизнеобеспечения, управляемую с единого пульта дистанционного управления. Она включает управление инженерными системами дома (электропитание, вентиляция, отопление, метеоконтроль, водоснабжение), освещением, системой охранной и пожарной сигнализации, бытовой техникой, аудио- и видеосистемами, системами климат-контроля и т.д. Решением данной задачи является разработка клиент-серверной системы на основе Bluetooth пикосети и смартфона/коммуникатора с поддержкой стандарта JSR-82 - API для работы Java приложения по протоколу Bluetooth. Несомненным преимуществом данного программного обеспечения является тот факт, что мобильное средство связи заменяет дополнительные устройства дистанционного управления.

Авторы считают, что в данной работе новыми являются такие результаты как, применение данной технологии в образовательной деятельности высших и средних специальных учебных заведений. Например: преподаватель во время занятий может без оплаты услуг мобильных операторов связи и передавать студентам в аудитории раздаточный лекционный и другой материал, задания на самостоятельную работу, тестовые задания, консультировать их в режиме реального времени и, наоборот, получать от студентов результаты выполнения заданий, вопросы по материалу лекций, вопросы для консультаций и т.д. Использование технологии при чтении лекций позволяет проводить

занятия практически в любой специально не подготовленной аудитории (без проекционного оборудования), и даже на открытом воздухе. Во время проведения лекции преподаватель может проводить краткий опрос всех студентов или индивидуально, передавая им тестовые задания и получая от них результаты.

**Кузьминов В.И., Соловьев Е.А.**

## **ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ПРЕДВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ**

*kuzminov@flags.pfu.edu.ru*

*Российский университет дружбы народов,*

*г. Москва*

Предвузовский этап обучения иностранных граждан в Российской Федерации – это подготовка лиц, не владеющих русским языком, к обучению в высших учебных заведениях на русском языке. Образовательная программа предвузовской подготовки имеет гуманитарный, естественнонаучный, медико-биологический, технический и экономический профили и ее завершение должно позволить иностранному студенту продолжить обучение на русском языке в вузе по соответствующему направлению или специальности. Для того чтобы иностранные студенты, обучающиеся в российских вузах на предвузовском этапе, были готовы к продолжению образования в вузе, они должны не только обладать определёнными знаниями, умениями и творческими навыками в области фундаментальных наук, но и овладеть методами, способами и практическими навыками использования информационных технологий. Известно, что целью предвузовской подготовки иностранных студентов является развитие их предпрофессиональной компетентности в условиях обучения на неродном языке. Реализация этой цели предполагает внедрение новых информационных технологий в процесс обучения и формирование образовательной среды предвузовской подготовки.

Мы полагаем, что такая среда обладает свойствами открытости, динамичности, вариативности содержания, форм и методов творческой учебной деятельности, дифференцированным и индивидуальным подходом к личности будущих специалистов из зарубежных стран и может быть определена как информационно-образовательная среда предвузовской подготовки. Данная среда структурируется единством трех блоков: содержание электронных дидактических материалов по дисциплинам общеобразовательного цикла, программно-информационный ресурс и информационно-интеллектуальные развивающие технологии, причем первый блок функционирует на основе определенного нами дидактического принципа реализации гибких модульных технологий использования электронных изданий в учебном процессе.

Очевидно, что одна и та же информационно-образовательная среда может быть оптимальной для развития готовности иностранного студента к продолжению обучения на русском языке при одних его индивидуальных особенностях и препятствовать этому развитию при других его индивидуально-личностных особенностях. Поэтому в качестве интегральной результирующей характеристики информационно-образовательной среды нами выбран критерий уровня развития информационно-компьютерной готовности иностранных студентов к дальнейшему обучению в российских вузах на основных факультетах, формирующийся при изучении не только информатики и математики, но и при использовании современных информационных технологий в изучении других общеобразовательных дисциплин, например, истории, на неродном языке.

Нами разработана и внедрена в процесс предвузовской подготовки система информационно-дидактических средств проведения практических занятий по общеобразовательным дисциплинам (математике, информатике и истории) с будущими зарубежными специалистами, обучающимися на факультете русского языка и общеобразовательных дисциплин Российского университета дружбы народов. Такая система включает обучающую программу со словарем профессионально-ориентированных терминов на четырех языках. На первом этапе обучения предполагается обязательное компьютерное тестирование, позволяющее оперативно отследить усвоение научной терминологии и учебного материала на русском языке, увеличить эффективность познавательной деятельности иностранных студентов и при необходимости скорректировать деятельность педагога.

Результаты проведенного нами педагогического эксперимента доказали эффективность внедрения в процесс предвузовской подготовки иностранных студентов системы педагогических технологий создания ситуаций свободного выбора, ориентированной на формирование у педагога демократической позиции, утверждающей право обучаемого на собственное решение и базирующейся на педагогических требованиях, таких как постепенность включения ситуаций выбора, совпадение зоны выбора с зоной интересов, успешность учебной деятельности на неродном языке, способствующая расширению свободы выбора, приоритет ответственности педагога. В 2006/07 учебном году прошли апробацию и внедрены в процесс предвузовской подготовки иностранных студентов, разработанные авторами учебно-методические пособия, которые представляют собой систему практико-