

А.А. Ляпунов, А.И. Маркушевич. – М., 1956. – 1928 с.

21. Кудрявцев, Л.Д. Общеобразовательные и профильные средние школы [Текст] / Л.Д. Кудрявцев // Первое сентября. – Математика. – 2002. – № 38; 2003. – № 21.

22. Иванова, Т.А. Гуманитаризация общего математического образования [Текст] / Т.А. Иванова. – Нижний Новгород: Изд. НГПУ, 1998. –

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИЙ В ИННОВАЦИОННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Крук Б.И., Журавлева О.Б.

*Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики*

1. Трансформация объекта традиционной учебной деятельности в субъекта управляемой учебно-познавательной деятельности

Человеку всегда присущи материальные и духовные потребности, например, в пище, сне, одежде, музыке, образовании и т.д. Они составляют необходимые условия его существования. Говорят, потребность определяет цель и направление деятельности человека.

Потребность человека познать окружающий мир заставляет его учиться, часто на протяжении всей жизни. Образовательная потребность складывается из двух компонентов: информационной и познавательной, которые не являются тождественными.

Удовлетворение информационной потребности связано с получением и потреблением информации, а удовлетворение познавательной потребности – с получением и потреблением знаний. Понятия «информация» и «знания» являются взаимопересекающимися, но не идентичными. Существуют различные точки зрения об отношении информации и знания. Одни авторы считают, что знания – это систематизированные, устоявшиеся и проверенные практикой сведения, а информация – это «сырой материал» не прошедший проверку на истинность и достоверность, т.е. фактические данные. Другие подчеркивают, что знания – это сведения, уже известные обществу и индивиду, в то время как информация – сведения, обладающие новизной. Таким образом, в одних случаях информация не составляет никаких знаний (например, биологическая и кибернетическая информация), в других случаях знание еще не преобразовано в информацию (например, смутные догадки ученых) и потому не предназначено для передачи другим индиви-

дам или обществу. В.Ф. Сухина¹ считает, что знание и информация характеризуют процесс познания с двух сторон: знание – с сугубо гносеологической стороны, а информация – преимущественно с коммуникативной. Только поступая в наш мозг, информация превращается в знание.

Э.П. Семенюк² полагает, что в информационной среде информация обязательно превращается в знание, а знание, в свою очередь, в информацию, но одна и та же информация порождает в разных головах не тождественные знания.

По мнению Д.И. Блюменау³ только в процессе коммуникаций знание становится информацией, однако он полагает, что говорить о передаче знаний в строгом смысле слова нельзя. В процессе коммуникаций воспринимается не знание и даже не информация, а ее материальный носитель, в результате чего в голове субъекта появляется не переданная извне мысль, а своя собственная, но аналогичная мысли коммуниканта. Интегрируя выше приведенные точки зрения, будем говорить об информации, описывающей исследуемый объект, как о «вещи в себе», т.е. о базовом факте³, содержащемся в этой информации (или об информации в скрытом виде), и как о «вещи для нас» – снятой копии информации переданной в мозг по рецепторным каналам, понятой и усвоенной. Степень соответствия копий базовому факту зависит от ряда факторов: полноты тезауруса обучаемого в данной области к моменту снятия копий, наличия специфических «шумов измерения», связанных с неоднозначностью поведения исследуемого объекта и т.п.

Процесс наполнения информации и извлечение из нее базовых фактов, т.е. превращение информации в знание, будем понимать как процесс познания обучаемым учебного материала, или как его учебно-познавательную деятельность.

Таким образом, анализ соотношения информации и знания позволяет понять, что информационная деятельность человека связана с восприятием и использованием информации в процессе человеческих коммуникаций, в то время как познавательная деятельность означает творческую активность субъекта, направленную на приобретение новых знаний.

¹ Сухина В.Ф. Человек в мире информатики - М.: Радио и связь, 1992

² Семенюк Э.П. Информатика: достижения, перспективы, возможности - Л.: Наука, 1988

³ Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис - Л.: Наука, 1988

Важно подчеркнуть тот момент, что только в результате деятельности, целью которой является удовлетворение информационной и познавательной потребности, и формируется тезаурус субъекта, или обучающегося.

Исследования различных этапов познавательной деятельности показывают¹, что человек, идущий на сознательный акт этой деятельности, должен решить для себя ряд непростых задач. Во-первых, *осознать* свои образовательные потребности, требующие удовлетворения; во-вторых, *определить* пути, ведущие к удовлетворению этих потребностей; в-третьих, *выбрать* средства, при помощи которых путь, ведущий к удовлетворению потребностей, оказывается кратчайшим и эффективнейшим. Иными словами, он должен управлять своей учебно-познавательной деятельностью, где каждый из этапов основывается на принятии некоего решения, что, в свою очередь, требует предварительного удовлетворения потребности в информации.

Управление учащимися собственной познавательной деятельностью стало играть особую роль с появлением и развитием дистанционного обучения. Сошлемся на теорию самоуправляемого обучения, Э.Г. Скибицкого и А.Г. Шабанова², в соответствии с которой обучающийся является подлинным субъектом учебной деятельности, оставаясь одновременно объектом воздействий педагога. Согласно этой теории обучающийся, как субъект, выполняет свою собственную учебно-познавательную деятельность, но она осуществляется в рамках модели, разработанной педагогом. Именно педагог задает обучающемуся образовательную траекторию с узловыми точками, миновать которые учащийся не может. Эти точки служат обучающемуся ориентирами и позволяют ему сверить правильность движения к конечному результату.

Приведем основные принципы теории самоуправляемого обучения, описанные Э.Г. Скибицким и А.Г. Шабановым. Главным лицом процесса обучения является личность обучающегося, которая в процессе учебно-познавательной деятельности выступает, с одной стороны, как объект воздействия педагога, и, с другой стороны, как субъект, способный к самоуправлению. Педагог изначально пред-

ставляет собой управляющую подсистему, в то время как обучающийся – управляемую.

Целью системы обучения с управляемой учебно-познавательной деятельностью является развитие личности обучающегося в условиях овладения им знаниями в конкретной предметной области. Под развитием личности понимается поэтапное движение от деятельности под руководством педагога к самоуправляемому обучению и от него – к самообучению. Желаемый результат – сформированные способности к самообразованию, самовоспитанию и саморазвитию. Основная суть теории самоуправляемого обучения состоит в том, что педагог должен управлять процессом становления собственной учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Концепция самоуправляемого обучения базируется в своей основе на субъектно-объектных отношениях в процессе учебно-информационного взаимодействия.

Распределение ролей субъекта и объекта необходимо производить по признаку активности их информационного взаимодействия. Анализ активности неизбежно предполагает установление источника активности, ее направление и того, на кого оно обращена³. При любой степени инициативы обучающегося, пускай он изначально не испытывает самую острую потребность в учебной информации, эта потребность не будет удовлетворена, если не окажется источника учебной информации и ее производителя – педагога. В то же время педагог может производить учебную информацию (писать учебники, издавать комплекты лекции) даже при отсутствии того, кто мог бы ее потребить, использовать. Как правило, такая информация не пропадет бесследно: она может быть востребована в дальнейшем, через какое-то время. Поскольку носителем активного начала является производитель информации – педагог, он может рассматриваться как субъект учебного процесса. В этом случае обучающийся выступает в роли объекта учебного процесса, ради которого субъект приступает к производству учебной информации.

В.З. Коган подчеркивает, что термин «взаимодействие» предполагает наличие встречных проявлений активности: действий вида «объект-субъект». Момент взаимодействия заключается в том, что субъект, передавая информацию объекту, получает по каналам обратной связи информацию о состоянии объекта, и, что самое главное, о его изменениях в

¹ Коган В.З., Уханов В.А.. Человек: информация, потребность, деятельность.-Томск: Изд. Томского университета, 1991

² Скибицкий Э.Г., Шабанов А.Г. Дистанционное обучение: теоретико-методологические основы: Монография.-Новосибирск:СИФБД,2004

³ Коган В.З. Теория информационного взаимодействия: философско-социологические очерки - Новосибирск: Изд. Новосибирского университета, 1991

результате взаимодействия. Наличие обратной связи позволяет педагогу внести коррективы в методы и средства преподавания. Взаимодействуя с обучаемым, педагог изменяет его и изменяется сам. Приобретая более полные знания от объекта, он меняет свои способы деятельности, что позволяет ему более успешно воздействовать на обучаемого. Обучение и воспитание - это управление сознанием личности, механизм обучения и воспитания - это субъектно-объектные отношения в инфовзаимодействии, а цель обучения и воспитания - это подготовка личности к решению нестандартных задач, требующих нетривиальных подходов. А это, в свою очередь, предполагает высокий уровень развития интеллекта, способности самостоятельно мыслить. Главная цель любого обучения по А.И.Бутко и др.¹ состоит в том, чтобы сформировать интеллект обучаемого, подготовить его к определенной интеллектуальной (профессиональной) деятельности.

Различия между знанием и интеллектом выявилось еще в начале прошлого столетия: знание - это полезная информация, накопленная индивидом, а интеллект - способность индивида использовать эту накопленную информацию полезным (целенаправленным) образом. Позднее предпринимались неоднократные попытки уточнить определение интеллекта, изменить его количество (например, с помощью знаменитых тестов IQ), глубже понять его природу (путем биофизических исследований функций отделов коры головного мозга), разложить интеллект на отдельные компоненты (перцепцию, психомоторную координацию, память и др.).

По В.З. Когану интеллект не может развиваться вне инфовзаимодействия. В качестве убедительного довода он приводит так называемых "маугли" - детей, детей оказавшихся вне общения с людьми и потому интеллектуально совершенно не развитых. Анализ субъектно-объектных отношений в процессе учебно-познавательной деятельности показывает, что эта деятельность основана на следующих обстоятельствах. Процесс познания происходит благодаря наличию специфического механизма - информационного взаимодействия. Основой инфовзаимодействия являются субъектно-объектные отношения, складывающиеся между субъектом (педагогом) и объектом (обучаемым).

Активность объекта зависит от активности субъекта: педагог может погасить познавательный интерес учащегося, а может развить

его до уровня, за которым формируются высокие интеллектуальные способности. Наличие канала обратной связи от объекта к субъекту позволяет субъекту корректировать учебно-познавательную деятельность объекта, формировать условия самоуправляемого обучения.

При достижении условий самоуправляемого обучения главным для объекта становится способность к самоуправлению, саморегулированию, самовоспитанию и саморазвитию; в этом случае обучающийся превращается в подлинного субъекта учебно-познавательной деятельности, при этом активность его информационного взаимодействия существенно возрастает. Субъектом учебно-познавательной деятельности может быть только активно действующая личность, проявляющая себя в учении индивидуальным образом и влияющая как на процесс обучения в целом, так и его результат.

Одной из важнейших задач преподавателей является создание в инновационной педагогической системе такой информационно-образовательной среды, которая в совокупности со средствами обучения и средствами информатизации учебного процесса дала бы возможность управлять учебно-познавательной деятельностью студентов.

2. Трансформация педагогической ценности учебного материала при переходе к электронной образовательной среде

С информологических позиций информационно-образовательная среда выступает как средство субъектно-объектного информационного взаимодействия, предназначенное для формирования у учащихся в рамках дидактического цикла необходимого запаса знаний - тезауруса, который, пополняясь затем в течение всей жизни, является основой любого вида деятельности. Способность индивида использовать накопленный запас знаний для достижения конкретной цели в определенных условиях (средах) связывают с его интеллектом. Отметим, что в основе формирования интеллекта и знаний обучаемого, т.е. в основе закладки его тезауруса, лежит информационное взаимодействие учащегося с материалом электронного учебника. Поэтому так важно исследовать аксиологические характеристики электронного учебника.

В традиционном понимании ценность есть способность предмета, вещи удовлетворить некие потребности индивида. И чем выше его удовлетворенность, тем больше ценность предмета. Подобно этому, свойство информационной образовательной среды, позволяющее использовать эту среду для достижения поставленных учебных целей, выступает как педагогическая ценность. Заметим, что один и

¹ Бутко А.И. и др. Организация автоматизированного обучения.-Киев: Изд. УМК ВО, 1984

тот же информационно-образовательный блок может иметь различную педагогическую ценность с точки зрения использования его для различных учебных целей.

Об учебных целях написаны многочисленные педагогические трактаты. Воспользуемся остроумным описанием ступеней человеческого познания, приведенным В.З. Коганом. На первой ступени, пишет он, мы имеем дело с *Homo informativus* («человеком информированным»), на второй – с *Homo scitus* («человеком знающим»). После обретения этого качества следует новая ступень – *Homo peritus* («человек умеющий»). Наконец, на последней ступени мы приходим к *Homo agens* («человеку действующему»).

Совершенно понятно, что наличие для каждого блока информационно-образовательной среды четко сформулированных реалистичных, измеримых и конкретных учебных целей, структурирование материала в виде автономных модулей, учебных единиц и учебных элементов, соответствие содержания каждого модуля, единицы и элемента выбранным учебным целям – все это неизмеримо повышает педагогическую ценность среды. Этим же целям служит использование модели самообучения, реализующей принцип «вокруг обучающегося», в отличие от традиционной модели обучения, которая строится по принципу «вокруг учителя», и реализация различных методов стимулирования познавательной активности обучаемых. Особый вклад в педагогическую ценность электронной информационно-образовательной среды вносят мультимедийные демонстрации и тренажеры. Они позволяют изолированному от учебного заведения учащемуся овладеть правильным произношением иностранных слов; «попасть» непосредственно со стола своего компьютера на рабочие площадки, обучиться работе с монтажными инструментами; увидеть своими глазами исторические события; управлять сложными механизмами и процессами.

С категорией педагогической ценности тесно связана другая аксиологическая категория – педагогическая полезность учебного материала. Педагогическая ценность является более общим свойством, чем педагогическая полезность. Поясним это. Учащийся, «скачавший» на свой компьютер заархивированный файл с учебным материалом, может быть прекрасно информирован о том, что это очень ценные для него сведения (например, долгожданная методика анализа конкурентоспособности компании), однако, из-за отсутствия на компьютере средств разархивирования файла этот материал оказывается для него совершен-

но бесполезным. В.З. Коган выделяет два вида категории ценности – потенциальную и актуальную. Можно сказать, что педагогическая полезность это актуализированная педагогическая ценность. Другими словами, актуально ценна та информация, которая полезна для достижения соответствующей учебной цели.

Необходимо отчетливо понимать, что степень актуализации (прагматизации) педагогической ценности зависит от ряда факторов и, не в последнюю очередь, от личностных характеристик объекта информационного взаимодействия – учащегося. Чем большим предварительным запасом знаний располагает учащийся, чем выше уровень сложности его тезауруса, тем с большим успехом он применяет полученную информацию для достижения учебной цели, или, иначе говоря, тем полезней для него эта информация.

Педагогическая ценность информационно-образовательной среды не является инвариантной аксиологической категорией. Для неё характерны горизонтальные и вертикальные изменения. Горизонтальные изменения означают признание ее педагогической ценности не только отдельными индивидами или малыми социальными группами, которые извлекают из материала наибольшую для себя пользу, но и широкой педагогической общественностью, многочисленным отрядом учащихся. Вертикальное изменение данной категории приводит либо к возрастанию, либо к падению педагогической ценности информационных материалов. Причем, движение вверх носит сослагательную окраску и связано, в первую очередь, с переработкой материалов его производителем, а движение вниз носит императивную окраску и связано с процессом старения информации, где главной губительной фактор - время. Падение педагогической ценности, как правило, не бывает одномоментным. Это достаточно длительный процесс, обусловленный появлением новой информации в конкретной предметной области. Например, замена в России аналоговых телекоммуникационных технологий на цифровые привела к резкому падению педагогической ценности целой серии безраздельно властвовавших до той поры учебников для телекоммуникационных вузов. То же самое произошло со многими учебниками по экономике и управлению после перехода страны к рыночной экономике.

Увы, процесс старения информации во многих случаях оказывается неизбежным, поэтому производителям электронных учебных материалов следует периодически оценивать и, если это возможно, измерять степень их педагогической ценности с целью проведения кор-

рекции учебного материала и восстановления утерянной ценности.

На педагогическую ценность учебного материала в системе дистанционного обучения оказывает влияние характер и способы субъектно-объектного информационного взаимодействия. Прежде всего, это инфовзаимодействие между учащимся и преподавателем (тьютором), между отдельными учащимися и их группами и т.д. Но не только. Это также инфовзаимодействие с электронным учебным материалом. Для этого последний должен быть «настроен» на постоянный «диалог» с учащимся. Чем больше возможностей у учащегося «управлять» процессом своего познания с помощью введенных средств интерактивности, тем выше будет степень актуализации педагогической ценности учебного материала, т.е. тем больше будет его полезность.

Различают непосредственное информационное воздействие на объект учебного прогресса, когда оно осуществляется лицом, произведшим информацию, т.е. учителем, и опосредованное информационное воздействие, при котором информация транслируется и воспринимается без учителя. При любом виде инфовоздействия важным фактором является установление обратной связи. Она позволяет выявить реакции объекта обучения на предъявляемую информацию и использовать эти реакции для оптимизации траектории обучения. Существование обратной связи делает процесс информационного взаимодействия субъекта и объекта синхронным. Напротив, задержка в обратной связи (на несколько часов и даже дней) приводит к асинхронному взаимодействию. Примером синхронного непосредственного инфовзаимодействия является участие в чатах, видеоконференциях, а примером синхронного опосредованного инфовзаимодействия – мгновенная оценка обучающей системой ответов учащихся на тесты, мгновенные реакции тренажерных систем обучения на вводимые учащимися изменения и т.п. Асинхронное информационное взаимодействие реализуется, например, в виде участия в Web-форумах, обсуждений в дискуссионных комнатах. Использование таких видов информационного воздействия и взаимодействия, которые позволяют оптимизировать пути достижения учебных целей, введение в процесс обучения обратных связей, поддерживающих человеческую способность к обучению на самом высоком уровне, в значительной мере повышает потенциальную ценность такого учебника.

Заметим, что в целях обучения может использоваться информация, произведенная много лет (иногда даже веков) назад, напри-

мер, труды древнеримских полководцев, известных ученых-естествоиспытателей прошлых веков и т.д. Включение таких «старинных» материалов в электронный учебник не только не приведет к старению информации и, следовательно, падению педагогической ценности учебника, но наоборот, учитывая большую историческую ценность таких материалов, их полезность для учебного процесса очевидна и неоспорима.

Какая бы высокая педагогическая ценность ни была обеспечена создателем электронного учебного материала во время фазы производства заложенной в нем информации, нередко в дистанционном обучении решающей оказывается фаза передачи информации. Дело в том, что из-за сокращения информационного потока во время передачи может возникнуть ситуация ослабленного информационного взаимодействия, которая неизменно приведет к снижению педагогической ценности учебного материала.

Если житель крупного города имеет возможность использовать телекоммуникационные каналы достаточной емкости и на достаточной скорости передачи, то житель отдаленного, затерянного в глуши, населенного пункта зачастую «обречен» иметь дело с плохими каналами. Даже при наличии достаточно «приличного», т.е. вполне скоростного, модема связь компьютера с Web-сервером сети Интернет будет происходить на низкой скорости. Недостаточная скорость передачи, устаревшее программное обеспечение компьютера, отсутствие в населенном пункте серьезного провайдера Интернет-услуг, в конечном счёте, все-таки позволит его жителям включиться в процесс дистанционного обучения, но браузеры их компьютеров не смогут обозревать мультимедийную часть учебной информации на Web-сервере, не будут иметь полноценный доступ ко всем информационным ресурсам. К тому же время получения любой информации будет таким большим, что в лучшем случае это будет вызывать раздражение у обучаемого, в худшем случае он прекратит процесс обучения. Актуализированная ценность учебного материала упадет до нуля, он станет практически бесполезным. Разумеется, теория информологии подсказывает методы борьбы с явлением ослабленного информационного взаимодействия. Прежде всего, это разделение информационных функций между различными типами носителей информации. Например, мультимедийную часть учебного материала можно выставлять не на Web-сервере, а размещать на CD-ROMе и отправлять учащемуся обычной почтой. Существуют и другие способы.

Движению информационных потоков и их восприятию препятствуют различные информационные барьеры, или инфобарьеры. Этим термином в информологии называют совокупность объективных и субъективных факторов, влияющих на процесс передачи информации объекту инфовзаимодействия. Ясно что инфобарьеры снижают потенциальную ценность учебного материала. Приведем краткое описание некоторых из них.

Мы уже упоминали о географическом и техническом инфобарьерах, приводящих из-за неоднородности и удаленности населенных пунктов и отсутствия «в глубинке» надлежащей техники, способной ускорить течение информационных процессов, к ситуации ослабленного инфовзаимодействия и, как следствие, к падению ценности учебных материалов. Мы упоминали также о тезаурусном инфобарьере, когда для понимания учебного материала имеющийся запас знаний – тезаурус является недостаточным. Терминологический (языковой) инфобарьер возникает в случае, если используемые в учебном материале термины (слова) не ясны, являются неизвестными потребителю учебной информации. Некоторые из психологических и коммуникативных инфобарьеров, связаны с недоверием к новым методам и технологиям обучения, с особым восприятием невербальных методов обучения и т.п. Существует целый класс ситуативных инфобарьеров, которые возникают при определенных ситуациях, например, при несоответствии между количеством информации и временем, которым располагает объект информационного взаимодействия. На самом деле различным видам инфобарьеров, как говорят, нет числа. Задача исследования инфобарьеров при учебном инфовзаимодействии и поиск путей их разрушения, ликвидации или преодоления является жизненно важной, поскольку она напрямую связана с повышением педагогической ценности электронных учебников.

3. Трансформация инфокоммуникационной деятельности субъектов обучения

Большую психологическую поддержку в учебе студентам оказывает их коммуникативная деятельность. Лишенный постоянного общения с преподавателями и своими коллегами, студент может испытывать психологический дискомфорт, остро переживать свою изолированность, ощущать некоторое пренебрежение к себе или откровенное игнорирование по сравнению с другими студентами. Поэтому для инновационных методов обучения (интернет-обучение, e-learning, m-learning, distance learning) очень важно наладить постоянные контакты студентов с администрацией и преподава-

телями учебного заведения, а также со своими коллегами, разобщенными между собой территориально. Наличие таких коммуникативных отношений позволит преподавателям оперативно отвечать на вопросы студентов, распознавать трудности в их обучении и оказывать немедленную помощь, формировать ощущение постоянной связи между разобщенными индивидами и разрозненными группами, а студентам – сравнивать собственные успехи в обучении с успехами других, оказывать взаимопомощь и т.п.

В человеческой коммуникации личностная сторона общения играет важную роль. Для многих студентов личность преподавателя зачастую определяет их отношение к изучаемой дисциплине. Участники межличностного общения оказывают воздействие друг на друга посредством мимики, жестов, тембра голоса и т.п. Невербальное общение повышает эффективность человеческой коммуникации. При использовании ряда инновационных методов обучения невербальное общение может отсутствовать и поэтому нужно принимать меры, компенсирующие недостаток личностного общения. Образовательный процесс должен рассматриваться как межличностное, диалогическое взаимодействие в системах «преподаватель-студент» и «студент-студент», направленное на формирование теоретического и практического мышления, на развитие личности будущего профессионала. Диалог и полилог должны стоять в основании образовательного процесса, превращая этот процесс во взаимное сотрудничество, способствующее взаиморазвитию всех участвующих сторон.

Недостаток коммуникативной деятельности при обучении приводит к следующим проблемам:

- отсутствию межличностных контактов между участниками процесса обучения; невозможности создания благоприятного психологического климата и комфортных условий при проведении обучения;
- отсутствию эффективного контроля за усвоением студентами содержания обучения со стороны преподавателей и администрации учебного заведения;
- невозможности организации коллективной работы студентов над учебным материалом (групповые дискуссии, работа в малых группах, совместные проекты);
- неадекватному восприятию и интерпретации учебных материалов;
- падению интереса к обучению вплоть до полного исчезновения мотивов обучаться через сеть Интернет.

При обучении студентов, например, через сеть Интернет организация полноценной коммуникативной деятельности студентов невозможна без обучения всех участников учебного процесса (прежде всего, преподавателей и студентов) способам и особенностям текстового представления содержания обучения, как основного средства вербальной коммуникации в сети Интернет; а также без обучения студентов преодолевать инфокоммуникационные барьеры в личном общении с преподавателем через сеть Интернет, без обучения участников учебного процесса этикету Интернет-коммуникаций.

В особенностях, накладываемых на участников образовательной инфокоммуникации, в рамках дистанционного обучения заключены и многие адекватные времени и ситуации эффективные способы разрешения обозначенных проблем. Одной из таких особенностей является смещение акцента с вертикального, иерархического взаимодействия на взаимодействие горизонтальное, сетевое. Эту, по сути одну из ключевых особенностей современной социальной организации инфокоммуникационного пространства.

Сетевая структура организации образовательной коммуникации делают ее зачастую более эффективной, так как в основе ее лежит субъектно-субъектная модель, предполагающая взаимную активность субъектов. Сетевая структура основана на широкой автономии, саморегламентации и саморегулировании, источником которой выступает исключительно субъект информационно-образовательного взаимодействия.

Сеть Интернет предоставляет широкие возможности для организации общения: электронную почту; дискуссионные группы (списки рассылки и группы новостей); двухстороннюю аудиоконференцию (NetMeeting, Internet Phone, PowWow); двухстороннюю видеоконференцию (NetMeeting); групповую настольную видеоконференцию (Intel ProShare); групповую текстовую беседу (NetMeeting, Microsoft Chaf); белую доску (NetMeeting); дискуссионный форум; доску объявлений.

Так, например, с помощью средств Интернет-коммуникации могут быть организованы различные виды электронного общения: информирование учащихся (доска объявлений, портфель слушателя, визитные карточки); индивидуальные и групповые консультации студентов (электронная почта, списки рассылки, группы новостей, индивидуальные и настольные аудио- и видеоконференции, форумы, чаты); электронные семинары (списки рассылки, группы новостей, текстовые беседы, электрон-

ные конференции, форумы, чаты); совместная работа в малых группах (форумы, белая доска); студенческая взаимопомощь (электронная почта, списки рассылки, группы новостей, конференции, форумы, чаты); мониторинг усвоения содержания обучения (электронная почта, текстовые беседы, форумы, чаты).

В заключение отметим, что для эффективной организации инновационных методов обучения (например, через сеть Интернет) с организацией электронной образовательной среды необходимо учитывать особенности этой образовательной среды и особенности поведения человека в этой среде. Новая коммуникационная среда порождает новые учебные ситуации и новые учебные отношения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бауман З. Индивидуализированное общество. – М.: Логос, 2002. – 390 с.
2. Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис - Л.: Наука, 1988
3. Бутко А.И. и др. Организация автоматизированного обучения.-Киев: Изд. УМК ВО, 1984
4. Вернуть лидерство // Эксперт, 18 ноября – 4 декабря 2005 года №45, С.19-32
5. Коган В.З. Теория информационного взаимодействия: философско-социологические очерки - Новосибирск: Изд. Новосибирского университета, 1991
6. Коган В.З. Человек в потоке информации. - Новосибирск: Наука, 1981
7. Коган В.З., Уханов В.А.. Человек: информация, потребность, деятельность.- Томск: Изд. Томского университета, 1991
8. Нейсбит Д. Мегатренды. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 380 с., С.282
9. Семенюк Э.П. Информатика: достижения, перспективы, возможности - Л.: Наука, 1988
10. Скибицкий Э.Г., Шабанов А.Г. Дистанционное обучение: теоретико-методологические основы: Монография. - Новосибирск:СИФБД, 2004
11. Сухина В.Ф. Человек в мире информатики - М.: Радио и связь, 1992