

детстве. Деструктивность сознания взрослого также имеет корни в детстве, вернее в его непрожитости. Поэтому необходимо культивировать охранительное отношение к детству. Главная задача педагогов состоит в том, чтобы сохранить мир детства в целостности и неприкосновенности и помочь ребенку прожить его в радости и полноте устремлений. Не менее важная задача – обеспечить постепенный переход ребенка из мира детства во взрослый мир, из мира его собственной природы в мир социальности и культуры.

Содержит 8 глав:

1. Дошкольное детство как актуальная социально-педагогическая проблема.
2. Образование в системе современного человекознания.
3. Педагогическая концепция целостного развития и воспитания дошкольника как субъекта детской деятельности.
4. Современные подходы и концепции воспитания и развития ребенка.
5. Воспитание основ здорового образа жизни в дошкольном детстве.
6. Педагогические основы умственного развития детей.
7. Теоретические основы социально-нравственного воспитания детей.
8. Художественно-эстетическое развитие дошкольника.

Пособие хорошо структурировано, содержит все необходимые элементы: основное содержание, задания для самостоятельной работы в конце каждой главы. Глоссарий и задания для самостоятельной работы помогут студентам закрепить основные понятия курса, выстроить собственный образовательный маршрут.

Адресовано студентам, обучающимся по специальностям «Педагогика и психология дошкольная», «Педагогика и методика дошкольного образования», а также по педагогическому направлению бакалавриата «Педагогика»; аспирантам, преподавателям, работникам образования и социальной сферы.

Работа представлена на IV общероссийскую научную конференцию «Современные проблемы науки и образования», г. Москва, 17-19 февраля 2009 г. Поступила в редакцию 11.02.2009 г.

## СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Мальцев А.О.

*Московский Государственный Открытый  
Университет, Москва, Россия*

В сфере образования все большую нишу занимает дистанционное обучение, постепенно наращивая свой потенциал. Это обусловлено тем, что в современном обществе важными критериями эффективности получения знаний являются, экономия времени, гибкость и качество образования. Конечно, немаловажным, а иногда и первоочередным фактором является стоимость, которая почти всегда более привлекательна по отношению к классическому обучению.

При всех положительных преимуществах, у дистанционной системы образования есть и слабая сторона – общение и обратная связь. Большинство систем создавались не с целью обучения, а самообразования обучаемых. Иными словами обучаемый (далее «студент») получает базис знаний в виде электронных книг, лабораторных практикумов и систем тестирования знаний. Это дает основу для дальнейшего самостоятельного изучения. Однако такой односторонний подход без диалога между преподавателем и студентами не дает возможности полноценно осваивать материал, обмениваться мнением и дополнять информацию. Решением такой проблемы являются средства коммуникаций.

**Асинхронные** – средства коммуникаций, позволяющие передавать и получать данные в удобное время для каждого участника процесса, независимо друг от друга. К данному типу коммуникаций можно отнести:

- *Форумы и доски объявлений.* Удобство их использования заключается в публичном обмене опытом, знаний и любой другой информацией. Достаточно создать новую тему (топик) или присоединиться к существующим, затем оставить свои сообщения. Информация будет доступна всем участникам процесса, что позволит в любой момент ответить или прочитать сообщение. В свою очередь, доски объявлений играют схожую роль, но ограничены по функционалу, поэтому наименее популярны. Такой способ обратной связи имеет положительную сторону – накопление информации. Все проведенные дискуссии можно прочитать и добавить свой ответ к ним в любое время.
- *Электронная почта.* Одно из первых средств коммуникаций в интернете и все еще не менее популярное других. Целенаправленные вопросы, ответы или утверждения можно отправлять любому участнику процесса обучения на элек-

тронный адрес. Однако все чаще спам-фильтры блокируют письма, тем самым нарушая диалог и делая его ненадежным. Этот вид связи подходит только для персонального «адресного» общения, делая затруднительными публичные обсуждения. Накапливать материалы в виде электронных писем крайне неудобно, как и хранить их длительное время.

- *Wiki*. Относительно новый и популярный способ обмена информацией. Это – веб-сайт, содержание которого наполняется любым участником обучения, с возможностью многократного редактирования и внесения новых данных. Групповое участие в создании материала делает процесс интересным, вовлекая студентов в формирование базиса знаний. Возможность редактирования является не только сильной стороной *wiki*, но и слабой. Злоупотребление возможностью менять содержимое и вносить свои данные может привести к негативным последствиям. Поэтому необходимо ограничение прав и постоянный контроль.

**Синхронные** – это средства коммуникаций, позволяющие обмениваться информацией в реальном времени. Данный тип обратной связи между участниками учебного процесса, является наиболее перспективным, предоставляя возможность непосредственного общения.

- *Голосовые и видео конференции*. Общение происходит в непосредственном контакте с преподавателем и студентами. С видео связью грань между личным присутствием в аудитории и дистанционным обучением стирается. Фактически, такой метод получения знаний сочетает в себе все положительные качества от классического очного обучения и от дистанционного.
- *Текстовые конференции (чаты)*. Наиболее распространенными вариантами общения являются персональные чаты между двумя участниками процесса обучения. Однако, при необходимости, чат может быть публичным с 3-я и более участниками процесса дистанционного обучения. К недостаткам можно отнести отсутствие визуального контакта, а со стороны преподавателя, невозможность проверить с кем он действительно общается. Это особенно важно в моменты тестирования и проверки знаний, например при проведении дистанционных экзаменов или семинаров.

#### **Достоинства и недостатки средств коммуникаций**

Несомненно, какими бы ни были электронные книги, с использованием анимации, красочных иллюстраций и графиков, ничто не сможет заменить непосредственное общение между преподавателем и студентами. Именно это является одним из самых важных элементов системы дистанционного обучения. Рассматривая синхронные и асинхронные средства коммуникаций, стоит выделить их главные преимущества и недостатки.

люстраций и графиков, ничто не сможет заменить непосредственное общение между преподавателем и студентами. Именно это является одним из самых важных элементов системы дистанционного обучения. Рассматривая синхронные и асинхронные средства коммуникаций, стоит выделить их главные преимущества и недостатки.

*Эмоциональный контакт*. Преимущества асинхронных средств коммуникаций в дистанционном образовании связаны с накоплением знаний и обменом информацией. С психологической точки зрения, студенты могут ощущать себя более свободно, находясь в неформальной обстановке вне учебного заведения, свободно излагать и заранее формулировать свои мысли, не боясь быть неправильно воспринятыми. Независимость от времени и места является важным преимуществом, однако, часто сказывается отрицательно, когда речь идет о контроле и дисциплине.

В асинхронных средствах коммуникаций отсутствует непосредственная связь. Студенты не имеют возможности удовлетворить потребность в эмоциональном контакте. Последнее заключается в смене негативных переживаний, связанных с неопределенностью процесса обучения, на установление доверительного общения участников.

В диалоге всегда присутствует некоторая компонента невербального контакта, который вполне может перейти в эмоциональную зависимость. При его полном отсутствии многие учащиеся испытывают психологический дискомфорт и сталкиваются с трудностями сосредоточения. Отсюда появляется новая проблема с усвоением материала; на процесс обучения уходит значительно больше времени.

Для решения такой задачи обойтись без синхронных средств коммуникаций становится затруднительно. Необходимо комплексное использование всех типов диалога для получения максимальной эффективности. Рационально свести к минимуму обезличенную коммуникацию для эмоционального насыщения. Добиться этого можно путем представления максимальной информации о преподавателях, включая личные качества. Можно создать личные профили, доступные публично, с фотографиями, видеоматериалами, научными трудами и описаниями произошедших событий с их участием, а так же постоянно находясь в контакте посредством синхронных средств коммуникаций.

*Иллюзия общения*. Бытует мнение, что интерактивные технологии или игровые методы обучения смогут легко заменить или приблизить к живому общению с преподавателем. Возможно, когда-нибудь это действительно станет реальностью при наличии

искусственного интеллекта, только тогда сам интеллект заменит преподавателя. Однако сейчас интерактивность ограничена набором заранее продуманного функционала в системе дистанционного обучения, основанного на вопросах и ответах, выраженных будь то игрой или какими-то действиями. В данный момент можно говорить лишь о вспомогательных свойствах интерактивности, а не замене обратной связи.

Процесс обучения с применением мультимедийных и интерактивных технологий, как для получения знаний, так и для тестирования, делает систему дистанционного обучения увлекательной и эффективной, внося новизну и инновационный подход к преподаванию. Тем не менее, ряд проблем, связанных с пониманием учебного материала, организации обучения, обменом мнениями со студентами и преподавателем складывается из-за одностороннего подхода к разработке и применению систем дистанционного обучения. Так, например, при локальном использовании системы, невозможно проконсультироваться по возникшему вопросу или обсудить новые идеи с соучастниками обучения.

Составители базисов знаний имеют определенный уровень знаний и, составляя электронные курсы, могут использовать специфические термины, либо в сокращенной форме излагать суть предмета, что влечет за собой массу вопросов со стороны студентов. Недопонимание материала – это одна из важных проблем, которые могут возникнуть только лишь при использовании локальных систем дистанционного обучения. В полной мере решить такие задачи способен комплексный подход, используя все инструменты обучения, включая средства коммуникаций.

*Эффект присутствия.* Только личный контакт, непосредственно, с преподавателем и всеми участниками учебного процесса может способствовать полноценному получению знаний и обмену опытом. Здесь стоит рассмотреть синхронные средства дистанционного обучения, способные создать эффект присутствия в аудитории, независимо от удаленности всех участников друг от друга. Использование голосовых и видео конференций позволяет ощутить личный контакт, как с преподавателем, так и другими студентами. Преимущества конференций в отличие от живого общения, опять же, заключаются и в психологическом аспекте – в любой момент можно отключить показ своего видео изображения, отключить звук или текстовый чат, либо ограничить общение только с определенным кругом лиц. Контроль диалога, посредством конференции, дает больше уверенности студенту и позволяет ему сосредоточиться на изучаемом материале.

*Дисциплина и мотивация.* Несмотря на все положительные стороны дистанционного образования, существуют проблемы дисциплины и мотивации. Предоставленная свобода выбора инструментов обучения, времени и места является, несомненно, большим преимуществом, однако преимущество является и недостатком. При локальном использовании систем дистанционного обучения, или с применением асинхронных способов, процесс освоения материала расслабляет студентов, позволяя отложить на более поздний срок. Здесь свойственны человеческие факторы: ответственность и мотивация.

Решением проблемы может служить использование синхронных средств коммуникаций, преимущественно видео конференций. Это поможет мотивировать студентов к изучению материала, обсуждению текущих вопросов и установить контроль над обучением. Достаточно установить определенные временные рамки, когда участники процесса начинают и заканчивают видео трансляцию. Контроль времени и установление личного контакта «лицо в лицо» позволит повысить внимание к изучаемой дисциплине, сделать организованными и контролируемые проведение лекций и семинаров. В свою очередь, осуществляя проверку знаний у студентов, преподаватель может быть уверен, что ведет диалог именно с тем, кого видит. Визуальный контакт практически исключает вероятность злоупотребления использованием системой дистанционного обучения.

*Информационные технологии.* Основой средств коммуникаций дистанционного обучения являются информационные технологии. Их развитость влияет на использование тех или иных инструментов. Для осуществления полноценной передачи материала по дисциплине и осуществления видео конференций необходима скорость не менее 384 кб/с, что требует использования широкополосного интернет канала, либо локальной сети.

Распространение высокоскоростного интернета в России все еще находится на недостаточном уровне для использования всех преимуществ электронного образования. По данным аналитического агентства «J'son & Partners» за первое полугодие 2008 г., которые также соотносятся с выводами ВЦИОМ, ежемесячная аудитория пользователей российского сегмента интернета за указанный период составила около 25 миллионов человек или около 18% россиян. Наиболее активная ее часть, которая использует интернет не реже раза в неделю, составила 14 миллионов человек. В дальнейшем основным катализатором роста внимания к интернет станет развитие широкополосного интернет доступа в регионах. В I полугодии 2008 г.

проникновение в России составило 8,3 миллиона домохозяйств, а к 2010 г. оно достигнет 17,5 миллионов, то есть чуть менее 40 миллионов человек будут регулярно пользоваться интернетом.

Развитость информационных технологий важна не только для установления диалога между участниками дистанционного обучения, но и передачи больших объемов информации.

Мультимедийные характеристики содержания дистанционного обучения постоянно улучшаются. Видео становится высокоточным (Full HD), изображения увеличивают свой размер и сохраняются с наименьшими потерями, звук становится менее сжатым, что увеличивает объем контента до десятков, а иногда сотен гигабайт. Оперирование таким информационным потоком требует в свою очередь большой производительности технических устройств и коммуникаций.

#### **Перспективы развития**

Перспективность и востребованность средств коммуникаций в дистанционном обучении очевидна. Развитие информационных технологий, необходимость большей гибкости образования, качества и сохранности данных требуют новых подходов. Видео и голосовые конференции, а так же комплекс

асинхронных средств коммуникаций способствуют установлению межличностного диалога непосредственно друг с другом, с возможностью публичного обсуждения и вовлечение в дискуссию любого из участников процесса. Это благоприятно сказывается на подаче и освоении материала, а так же укреплению дисциплины и личностных качеств.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Демкин В.П., Можаяева Г.В., Организация учебного процесса на основе технологий дистанционного обучения, 2003. Т., ТГУ
2. Куликов Л.В., Эмоциональное насыщение коммуникации в дистанционном обучении // Технологии информационного общества - Интернет и современное общество: труды VI Всероссийской объединенной конференции, Санкт-Петербург, 3-6 ноября 2003 г. - СПб.: Изд-во Филологического ф-та СПбГУ, 2003. С. 84. ISBN 5-8465-0220-2
3. Симакина А., «Аудитория Рунета удвоилась», 2008. М., [internet.cnews.ru](http://internet.cnews.ru)

Работа представлена на IV общероссийскую научную конференцию, «Современные проблемы науки и образования», г. Москва, 17-19 февраля 2009 г. Поступила в редакцию 03.02.2009

#### **Медицинские науки**

### **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)**

Двоглазова С.В.

*Управление Роспотребнадзора  
по Липецкой области, Липецк, Россия*

Учебное пособие рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 060104 (040300) – Медико-профилактическое дело.

*Рецензенты:* Ю.П. Пальцев – заслуженный деятель наук РФ, доктор медицинских наук, профессор, руководитель группы ЭМИ, главный научный сотрудник НИИ медицины труда; В.А. Кирюшин – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова

Учебное пособие, основанное на последних достижениях в области изучения физических факторов окружающей среды и собственных исследованиях (Госсанэпиднадзор в Липецкой области), посвящено актуальной проблеме – воздействию электромагнитных

полей естественного и искусственного происхождения на биологические объекты и человека, в частности.

В первой главе дается общая характеристика физических полей электромагнитной природы в соответствии с Международной классификацией электромагнитных волн по частоте и длине волны.

Во второй – рассматриваются источники электромагнитного поля. Делается акцент на естественную и искусственную природу происхождения электромагнитных излучений. В главе приводятся результаты исследований и мероприятий, проводимых на территории Липецкой области специалистами госсанэпиднадзора. Так, например, созданная на территории г. Липецка база данных объектов-источников электромагнитного поля позволяет достаточно четко представить картину современного города с использованием ГИС-технологий.

Акцент сделан на новом виде связи – мобильной. Предлагаются диаграммы направленности антенн сотовой связи, уровни излучения вблизи базовых станций, представляются материалы опроса операторов сотовых компаний по времени ведения телефонных разговоров.

Третья глава посвящена санитарно-гигиеническому нормированию и оценке электромагнитного