

Шлей Ю.В., учитель начальных классов  
МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска»

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Дистанционное обучение – одна из новых реалий современного образования. И в связи с этим возникает острая необходимость изучения психологического комфорта всех участников данного процесса.

Организация эффективного дистанционного обучения в условиях Интернет невозможна без учета, с одной стороны, особенностей телекоммуникационной среды, а с другой, особенностей поведения человека в этой среде. Интернет представляется участникам процесса дистанционного обучения (учащимся, преподавателям) в качестве новой коммуникационной среды, которая порождает новые ситуации и отношения.

Специфика общения в сети определяется тем, что в Интернет происходит смена ведущего сенсорного канала на визуальный. Следовательно, при создании различных средств обучения (образовательных веб-сайтов, веб-учебников, справочных систем и пр.) необходимо еще на этапе их проектирования, а также при использовании их в учебном процессе учесть наиболее важные психолого-физиологические особенности восприятия человеком информации, представленной в визуальной форме. С развитием мультимедийных средств, включенных в Интернет (например, видео- и аудиотелеконференций), становится актуальным и изучение особенностей восприятия информации в речевой форме. Это позволит не только повысить эффективность и качество дистанционного обучения, но и снимет лишние учебные нагрузки на учащихся.

Во-вторых, общение участников дистанционных курсов по Интернет преимущественно в вербальной форме позволяет им принять новые социальные роли. При этом форма взаимодействия участников обучения друг с другом может прямо транслироваться из реальной жизни, может частично изменяться, а может и порождаться в виде абсолютно новой и непривычной с точки зрения сложившихся привычек и традиций формы.

Авторы и разработчики дистанционных курсов, а также преподаватели и координаторы, проводящие дистанционное обучение, по-видимому, также должны взаимодействовать с психологами на всех этапах работы над курсом в целях повышения его эффективности. Учебное заведение или организация системы дополнительного образования, осуществляющие дистанционное обучение, должны включить в штат своих сотрудников профессиональных психологов, владеющих в достаточной степени навыками работы со средствами новых информационных и коммуникационных технологий и выполняющих свои функциональные обязанности в новой среде обучения.

Главной целью психолого-педагогической поддержки учащихся является создание благоприятного психологического климата при проведении дистанционного обучения. Помимо этого не менее важной целью является оказание помощи учащимся в выработке индивидуальной образовательной

траектории, ориентированной на эффективное сочетание различных форм обучения, включая дистанционное.

Основной психологической проблемой дистанционного обучения на сегодняшний день выступает отсутствие непосредственного контакта между субъектами процесса обучения: учителем и учащимися, учителем и тьютором, учителем и методистом, а также между самими учащимися. Традиционное общение "лицом к лицу" достаточно сильно отличается от общения, опосредованного современными информационными и коммуникационными технологиями.

К числу основных ограничений в системе дистанционного обучения относятся:

- отсутствие невербальных компонентов коммуникации;
- непривычная форма общения и скорость обмена сообщениями;
- эмоциональная обедненность контактов и некоторые другие особенности.

Опосредованное информационно-образовательной средой общение оказывает часто негативное влияние на результаты обучения в дистанционном режиме.

Еще одной проблемой дистанционного обучения является увеличение времени между вопросом и ответом в процессе организации диалога, а также ограничением средств его организации. Диалог в системе дистанционного обучения носит пролонгированный характер: реплики диалога отстоят друг от друга во времени, отсутствует непосредственная (мгновенная) реакция собеседников на реплики диалога. Участники общения ограничены только вербальными средствами, они лишены возможности использовать иные средства коммуникации (жесты, мимику, интонацию) и потому вынуждены прибегать к графическим символам («смайлики», знаки препинания, выделение прописными буквами, условные значки, например, : - )) и др.).

Однако следует заметить, что у общения в процессе дистанционного обучения в связи с этим есть и положительная сторона: отсроченность ответа дает возможность обдумать реплику, справиться с эмоциями, отредактировать стиль и т.п., а отсутствие визуального контакта дает возможность скрыть недовольство (нахмуренные брови и т.п.) и тем самым дать возможность собеседнику, неуверенному в своих силах, ответить на вопрос или выполнить задание до конца.

Особой проблемой дистанционного обучения является знание и соблюдение норм сетевого этикета, что оказывает существенное влияние на создание обстановки психологического комфорта в обучающей среде. Все участники процесса дистанционного обучения должны постоянно помнить о заповедях сетевого этикета, чтобы случайным или необдуманно словом не обидеть «собеседника». Особенно важно это становится в условиях общения сетевого учителя и сетевого ученика, когда учитель должен поддерживать интерес к обучению даже при условии отсутствия заметного продвижения в обучении. Доброжелательные комментарии учителя к выполненному заданию

(«Ты неплохо справился с заданием, однако...», «Ты правильно сформулировал..., однако...»), отражающие его неподдельное желание помочь ученику справиться с трудностями, его побуждения к корректному выражению учениками своей позиции в дискуссии в немалой степени помогут повысить мотивацию и продуктивность обучения.

Следует заметить, что для организации эффективного взаимодействия в среде дистанционного обучения любому члену виртуального коллектива надо уметь:

- пользоваться средствами ИКТ;
- • общаться в виртуальной среде;
- • находить и обрабатывать информацию;
- • строить эффективные взаимоотношения в коллективе, что предполагает в условиях отсутствия визуального контакта сформированность умений:

- входить в коллектив, представляться и демонстрировать лучшие свои качества, пользуясь только вербальными средствами;
- демонстрировать заинтересованность в других членах коллектива;
- быстро выяснять стиль работы других членов команды и соответственно корректировать свой собственный;
- улаживать возникающие разногласия и конфликтные ситуации;
- продуктивно участвовать в решении проблем.

Таким образом, анализируя деятельность субъектов дистанционного обучения можно сделать вывод о том, что общими проблемами взаимодействия в среде дистанционного обучения являются:

- трудности с установлением межличностных контактов между участниками процесса обучения в условиях отсутствия визуального
  - контакта;
  - соблюдение норм и правил действующего в Интернет телекоммуникационного этикета;
- трудности, связанные с выражением собственных мыслей в условиях пролонгированного диалога и ограниченности средств его
  - организации.

Существуют проблемы, характерные для разных категорий субъектов дистанционного обучения:

Сетевые ученики.

Кроме обозначенных выше проблем, характерных для всего процесса дистанционного обучения в целом, сетевые ученики сталкиваются со следующими проблемами:

- неумение установить контакта с другими субъектами процесса обучения в отсутствие визуального контакта;
- неумение вести себя на сетевой дискуссии (молчание, агрессивное поведение, неумение отстаивать свое мнение, лаконично и уверенно выступать и пр.);
- сложности в личном общении с преподавателем по электронной почте;

- трудности восприятия содержания учебного курса;
- неумение самоорганизоваться и рационально спланировать самостоятельную работу с учебными материалами и пр.

Сетевой педагог

Сетевой педагог сталкивается с большим количеством сложностей, а именно:

- сложности в организации деятельности сетевых учащихся;
- трудности в выборе стиля общения с отдельными учащимися;
- трудности в определении индивидуальных особенностей учащихся;
- проблемы формирования эффективно работающих малых учебных групп;
- проблемы повышения мотивации обучения;
- создание благоприятного психологического климата при проведении обучения;
- адекватность поведения самого преподавателя выбранным для дистанционного обучения методике и педагогической технологии.

Для того, чтобы решить описанные выше проблемы и успешно наладить контакт со всеми обучаемыми и плодотворно сотрудничать с ними на протяжении всего срока обучения, сетевому учителю необходима информация об индивидуальных особенностях личности обучаемых (уровень

тревожности, самооценка, характер мотивации и пр.), которую может дать ему психолог. Располагая сведениями такого рода, учитель будет иметь возможность определить стиль общения с каждым из обучаемых, а также разработать оптимальные пути разрешения возможных конфликтных ситуаций, если таковые возникнут в процессе обучения, методы оказания поддержки и помощи обучаемым в случае каких-либо затруднений.

Разработчики учебных материалов

Авторы и разработчики дистанционных курсов также должны взаимодействовать с психологами на всех этапах работы над курсом в целях повышения его эффективности.

Проблемы, возникающие у разработчиков дистанционных курсов:

- необходимость учета индивидуальных возрастных и психологических особенностей учащихся;
- выбор оптимальных способов представления информации в соответствии со спецификой учебного предмета и психологическими особенностями учащихся определенного возраста;
- выбор оптимальных средств и форм контроля.

Родители

В процессе дистанционного обучения у родителей возникают следующие особые проблемы:

- установление контакта с сетевым учителем в случае возникновения вопросов и проблем;
- контроль за результатами деятельности сетевых учащихся.

Важно подчеркнуть еще и тот факт, что общение ребенка с ПК не является обычным воздействующим фактором, оно вызывает у ребенка

специфические реакции, требует от детского организма мобилизации физиологических и психических ресурсов организма. Кроме того, на начальной стадии освоения ПК дети нередко испытывают затруднения, в частности, при управлении компьютером. По отзывам педагогов, около 5 % детей отрицательно относятся к выполнению заданий на ПК. Другие исследователи отмечают, что у 54 % детей выявляется скрытое настороженное отношение к работе на ПК, сохраняющееся до конца компьютерного занятия. Это подтверждает мнение о высокой эмоциональной напряженности, которая может вызвать стойкое негативное отношение детей к занятиям, неуверенность в своих силах и даже страх перед компьютером. Дезорганизация же эмоциональной сферы ребенка (тревожность, страхи, возбудимость), в свою очередь, может оказывать негативное влияние на интеллектуальное развитие и сопровождаться проявлением у них невротических и астенических состояний.

Требования к рабочему месту

Площадь на одно рабочее место с ПК должна быть не менее 6м<sup>2</sup>.

Расстояние от отопительных приборов — не менее 1м. Рабочее место с ПК для ребенка должно располагаться экраном внутрь помещения, с подводкой электропитания и кабеля локальной сети к задней панели, располагающейся к стене, в соответствии с требованиями безопасности. Поверхность пола должна быть ровной, нескользкой, удобной для очистки, обладать антистатическими свойствами.

Ковровые покрытия не желательны, поскольку они способствуют накоплению статического электричества.

Для отделки стен, оборудования используются материалы с матовой фактурой с коэффициентом отражения потолка 0,7—0,8; стен — 0,4—0,5; пола - 0,2—0,3.

- Стены до потолка или на высоту панелей окрашиваются красками холодных тонов: светло-голубым, светло-серым. Допускается окраска светло-желтым, светло-бежевым цветом или цветом слоновой кости.

- Не допускается использование в оформлении черных и оранжевых красок.

- Желательно не перенасыщать роспись стен крупными конкретными объектами; рекомендуется мозаичная роспись спокойных тонов, близкая по содержанию миру ребенка.

- Для установки и работы компьютеров используется специальная мебель: для ребенка - стол и стул.

- Монитор устанавливается только на верхнюю столешницу, перед ним кладется клавиатура так, чтобы перед ней было место для опоры свободно лежащих предплечий рук ребенка (для снятия статического напряжения с мышц плечевого пояса).

- Стул, сиденье и подножка стола индивидуального места ребенка должны быть отрегулированы и установлены так, чтобы уровень глаз ребенка приходился на центр экрана монитора или на 2/3 его высоты.

- Оптимальное расстояние от глаз до экрана - в пределах 60—70 см.
- Параметры яркости и четкости изображения регулируются соответствующими ручками на корпусе монитора.
- Напряженность электрической составляющей не должна превышать 25В/м.

#### Воздушная среда

Мощность эквивалентной дозы неиспользуемого рентгеновского излучения в любой точке на расстоянии 0,1 м от экрана и корпуса монитора не должна превышать 0,1 мбэр/г. Уровень шума на рабочих местах не должен превышать 50 дБ.

Напряженность электростатического поля на рабочих местах не должна превышать 15 кВ/м. Оптимальными параметрами температуры при почти неподвижном воздухе являются 19—21°С при относительной влажности воздуха 62—55%; допустимыми — 18—22 °С при относительной влажности воздуха не ниже 39—31 %. При температуре наружного воздуха не ниже 10 °С занятия с ПК могут проводиться при открытых форточках..

Для повышения влажности воздуха используются увлажнители или устанавливаются емкости с водой типа аквариумов (с большой площадью испарения) вблизи отопительных приборов. Во избежание оседания солей воду перед заполнением емкостей необходимо прокипятить. Для очистки от пыли ежедневно перед началом и после окончания учебных занятий проводится проветривание и влажная уборка комнаты. Поверхность стола протирается чуть влажной губкой или хлопчатобумажной тканью, а экраны выключенных дисплеев — сухой тканью.

#### Что важно знать о световой среде

Комната должна иметь естественное и искусственное освещение рабочего места. Освещенность поверхности стола должна быть равна 300—500 лк, экрана видеотерминала — 200—300 лк. Оконные проемы должны иметь устройства, позволяющие регулировать потоки света (жалюзи, занавеси и др.), и таким образом поддерживать необходимый уровень освещенности и способствовать тому, чтобы на экране не было бликов, которые мешают восприятию информации, увеличивают зрительное напряжение и способствуют более быстрому развитию утомления.

Нежелательно применение для окон темных занавесей, используются занавеси, гармонирующие с цветом стен.

Не следует окрашивать стены, расположенные напротив экранов видеотерминалов, красками темных цветов; коэффициент отражения должен быть в пределах 0,3—0,4.

Коэффициент отражения рабочих поверхностей и цветовой отделки интерьера должен быть следующим: потолка — 0,7—0,8; стола — 0,45—0,50; клавиатуры — 0,4—0,6.

Соотношение яркостей поверхностей, находящихся в поле зрения детей, должно быть в рабочей зоне в пределах 3:1; между поверхностью экран — стол и дальним окружением стены, а также между поверхностями пола и потолка — 10:1. Рабочие места располагаются под углом 40° к окнам.

Расстояние от окна до стола — не менее 1,5 м.

Следует регулярно чистить стекла оконных рам и светильников (не реже двух раз в году) и своевременно менять перегоревшие лампы.

Как организовать рабочее место ребенка

При организации рабочего места ребенка для занятий на компьютере важно учесть нижеследующие принципиальные требования. Мебель (стол и стул) по своим размерам должна соответствовать росту ребенка.

Горизонтальная поверхность стола для видеомонитора должна поддаваться плавной, легкой и надежной регулировке по высоте. Удаленность экрана от переднего края стола равна 60—70 см, таким образом, будет соблюдаться требуемая зрительная дистанция (от глаз до экрана монитора).

Поверхность стола для клавиатуры должна иметь плавное и легкое изменение угла наклона с надежной фиксацией или зафиксированный угол наклона клавиатуры к горизонтали (7—15°). Стул должен быть со спинкой. Недопустимо вместо стульев использование кубов, табуреток, скамеек без опоры для спины.

Глубина подставки для ног - не менее размера стопы.

Что нужно сделать, чтобы помочь ребенку сохранять правильную позу при работе за компьютером

Правила посадки предусматривают следующее: голова слегка наклонена вперед (5—7°); предплечья опираются на поверхность стола (перед клавиатурой) для снятия статического напряжения с плечевого пояса и рук; угол, образуемый предплечьем и плечом, а также голенью и бедром, не менее 90°; линия взора ребенка должна быть перпендикулярной экрану и приходиться в центр или на 2/3 высоты экрана;

- расстояние от глаз ребенка до экрана не должно быть менее 60 см;
- между корпусом тела и краем стола сохраняется свободное пространство не менее 5 см;
- для достижения устойчивости посадки ребенок должен сидеть на стуле, опираясь на 2/3—3/4 длины бедра;
- край сиденья стула должен заходить на 3—5 см за край стола, обращенного к ребенку;
- спина ребенка должна иметь опору;
- обязательна опора для ног в виде специальной подставки.

Конструкция такого стола и стула имеет следующие преимущества:

- соблюдаются гигиенические требования к мебели в соответствии с ростовыми данными детей ;
- клавиатура помещена в соответствующее углубление, зафиксирована и поэтому не двигается ни в передне-заднем направлении, ни в стороны;
- поверхность стола клавиатуры имеет соответствующий нормативам наклон, обеспечивающий удобное расположение рук для работы и отдыха;

- строго соблюдается фиксированное расстояние от глаз ребенка до экрана дисплея (60—70 см);
- имеется место для свободного расположения ног;
- обеспечивается функционально удобная и гигиенически рациональная поза ребенка;
- облегчается работа педагога: ему нет необходимости наблюдать за соблюдением требуемого расстояния от глаз ребенка до экрана видеотерминала, за соблюдением правильной позы; удобная мебель позволяет детям правильно сидеть в течение всего периода работы на ПК.

Правила техники безопасности, которые должен знать и соблюдать каждый ребенок

Детей знакомят с назначением устройств компьютера и приспособлений. Им запрещается: размещать на столе лишние предметы, трогать провода, выдвигать мебель, заходить за заднюю панель компьютера, располагающуюся в опасной зоне.

Рекомендуемые дни недели для занятий на компьютере: вторник, среда, четверг — оптимальные; понедельник — допустимый (с сокращением длительности общения с компьютером).

В пятницу заниматься на компьютере нежелательно. Объясняется это тем, что работоспособность ребенка уже к четвергу снижается, а в пятницу происходит ее резкое снижение в силу накопившейся недельной усталости.

Понедельник тоже оказался неблагоприятным днем недели для проведения занятий с ПК. Специальные исследования, проведенные разными авторами, показали, что, независимо от вида деятельности детей, в первый день недели работоспособность еще не достигает желаемого уровня. Да и педагоги отмечают это повсеместно. Снижение в этот день общей работоспособности, функции зрения и функционального состояния центральной нервной системы можно объяснить обычным для большинства детей нарушением режима в выходные дни. Играют здесь также роль и известные закономерности процесса вработывания.

Недопустимо проводить занятия с ПК во время, отведенное для прогулок и дневного отдыха.

В целях профилактики зрительного утомления целесообразно проводить офтальмотренаж (специальные упражнения для глаз).

При работе детей на компьютере может наступить утомление. Причин много. С одной стороны, это статическое напряжение мышц шеи, верхнего плечевого пояса. С другой — это нервно-эмоциональное напряжение. С третьей — это утомление зрительного анализатора.

Закон Российской Федерации "Об образовании" определяет обучение как "ядро целенаправленного образовательного процесса в интересах личности, общества и государства, сопровождающегося констатацией достижения обучающимся определенных государством уровней знаний и соответствующих им стандартов". В связи с этим процесс взаимосвязанной деятельности преподавателей и обучающихся должен протекать в рамках определенной педагогической системы. Дидактика, как часть педагогики,

разрабатывающая теорию образования и обучения, воспитания в процессе обучения, решает общетеоретические задачи обучения. Предметом дидактики являются цели, содержание, закономерности, принципы и виды технологий обучения.

В последние годы создана классификация новых образовательных технологий:

- Дистанционные технологии образования, включающие в себя организацию учебного процесса, методическое и программное обеспечение дистанционных технологий образования.

- Мультимедиа - технологии образования, включающие педагогические технологии с использованием мультимедийных учебных пособий, гипертекстовых моделей образовательных систем, Web - технологий, использование пакетов прикладных программ, электронное тестирование, рейтинговый контроль и педагогический мониторинг.

- Информационно - образовательная среда вузов на базе Интернет - технологий, основанная на создании информационно - образовательной среды, опирающейся на корпоративные научно - образовательные сети на базе Интернет - технологий для учебного процесса, управлении информационно - образовательной средой корпоративных информационных систем по специальностям и направлениям подготовки специалистов электронных библиотеках и массивах данных.

- Инновации в образовании, включающие экономику и управление инновационной деятельностью в области образования, маркетинг инновационных образовательных продуктов, управление качеством образовательных услуг в условиях конкуренции, новые средства обучения, новые образовательные технологии на базе объединения учебного и научного процессов в ВУЗе, управление объектами интеллектуальной собственности в сфере образования.

- Рейтинговые технологии в образовании, разрабатывающие учебно - методическое обеспечение рейтинговых технологий обучения, создающие объективный контроль знаний и умений обучающихся, методы активизации аудиторных знаний и самостоятельной работы обучающихся.

Дистанционное обучение – это обучение на расстоянии, когда преподаватель и обучаемый разделены пространственно, и все или большая часть учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий. Дистанционное образование включает в себя комплекс образовательных услуг, представляемых обучающимся специализированную информационно - образовательную среду, базирующуюся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и др.). Информационные ресурсы: базы данных и знаний, компьютерные, в том числе мультимедиа, обучающие и контролирующие системы, видео и аудиозаписи, электронные библиотеки – вместе с

традиционными учебниками и методическими пособиями создают уникальную распределенную среду обучения, доступную широкой аудитории.

За последнее десятилетие дистанционное обучение не только получило свое имя, но и выделилось из системы заочного обучения за счет технологического прорыва – использования новых коммуникационных технологий, позволивших обеспечить постоянное взаимодействие между участниками обучения, несмотря на их географическую удаленность друг от друга.

В широком смысле интерактивность предполагает взаимодействие любых субъектов друг с другом с использованием доступных им средств и методов. При этом предполагается активное участие в диалоге обеих сторон: обмен вопросами и ответами, управление ходом диалога, контроль за выполнением принятых решений и т.д. Высокая интерактивность дистанционного обучения проявляется в проведение видео- и телевизионных лекций, круглых столов, компьютерных видео- и текстовых конференций, возможность частых консультаций с преподавателем по компьютерным коммуникациям, что сделало взаимодействие обучаемых с преподавателями даже более интенсивными, чем при традиционных формах обучения.

Достижение целей, которые преследует дистанционное обучение, возможно при соблюдении основных дидактических принципов:

- Научность обучения.
- Доступность (наглядность) обучения.
- Систематичность обучения.
- Сознательность и активность при руководящей роли преподавателя.

Научность обучения предполагает, что содержание образовательных курсов должно представлять собой систему знаний и истин, доказанных различными областями науки. Доступность обучения диктует то, что изучаемый материал должен быть понятен и нагляден для сознательного усвоения учащимся, должен активизировать его возможности, создать основу для овладения абстрактными понятиями. А так же только при систематичности обучения происходит овладение системой знаний, что является основой для их сознательного и творческого применения на практике.

Взаимосвязанное применение всех дидактических принципов обеспечивает эффективность процесса обучения. Структура учебного процесса представляет собой последовательность этапов – от постановки учебной задачи перед учащимися, изложением новых знаний, самостоятельной работы обучающихся по их приобретению, закреплению, применению на практике до проверки усвоения полученных знаний, умений и навыков. В дистанционном образовании очень важна мотивация к обучению, что поддерживается возможностью выбора любого курса, отвечающего интересам и потребностям учащегося. Рациональная организация самостоятельной работы учащихся значительно усиливает все познавательные процессы – ощущение, восприятие, мышление, речь, воображение. В ходе

работы по программам дистанционного обучения наиболее полноценно необходимо соблюдать принцип педагогической поддержки самостоятельной работы обучающихся. Психологически, педагогическая поддержка дает учащемуся не бояться самостоятельности в принятии решений, дает возможность преодолеть инерцию мышления. При любой форме образования наиболее важными являются цели и содержание образования. Усвоение этого содержания до такого уровня, чтобы учащиеся могли свободно и творчески применять полученные знания. Именно поэтому многие факторы, значимые для системы очного образования, остаются не менее важными для системы дистанционного обучения. Форма обучения на расстоянии диктует свою специфику отбора средств обучения, организации деятельности учащихся, выбора методов и приемов обучения, соответствующих не только поставленным целям, содержанию обучения, возрастным особенностям учащихся, но и избранной форме обучения.

В последние годы Интернет - технологии и компьютерные телекоммуникации неотрывно связаны с дистанционным обучением и являются его технологической основой. В пользу подобной основы для различных моделей дистанционного обучения говорит целый ряд факторов, обусловленных дидактическими свойствами этих средств информационных технологий:

- оперативная передача на любые расстояния информации любого объема и разнообразного вида;
- хранение информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени;
- возможность редактирования, обработки, распечатки информации;
- возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи;
- возможность доступа к различным источникам информации и демократизация пользования образовательными ресурсами:
- каталоги мировых библиотек и баз данных, в которых встроены системы поиска информации, без которых невозможен эффективный сбор данных;
- учебное программное обеспечение и документация из глобальных файловых архивов (с учетом того, что часть этой информации распространяется бесплатно. Это оказывает значительное влияние на среду, в которой происходит дистанционное обучение);
- системы кооперации компьютерных обучающих программ, которые дают учащимся возможность воспользоваться мощными технологиями и устройствами;
- возможность организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио- и видеоконференций;
- организация индивидуального и группового общения;

О возможность диалога с любым партнером, подключенным к сети;  
О возможность запроса информации по любому интересующему вопросу.

Все это дает основание утверждать, что открылись широчайшие возможности для развития дистанционного обучения, которое при этом получило уже новое качество – учащийся почти не ограничен пространственными и временными рамками для получения информации, но появилась достаточно сложная проблема поиска необходимых сведений среди огромного объема накапливаемой информации.

В отечественной и зарубежной системе дистанционного образования существует множество отдельных ресурсов, делающих перспективным направлением развития дистанционного обучения интеграцию отдельных его сегментов для формирования объединенной системы для удаленного обучения. Организация единой образовательной сети дистанционного обучения включает проблемы не столько технического плана, которые достаточно просто решаются при наличии должного финансирования, сколько педагогического, содержательного. В противном случае материальные затраты на технико - организационную структуру окажутся просто невостребованными, либо будут наполняться несостоятельной или устаревшей информацией.

Уже накопленный опыт применения телекоммуникационных технологий позволяет трактовать дистанционное обучение в широком смысле, применяя его в различных сферах образования:

- при организации совместных исследовательских работ учащихся, педагогов, научных работников;
- при организации оперативной консультативной помощи широкому кругу обучаемых с помощью научно методических центров;
- при организации сети дистанционного обучения;
- при организации сети повышения квалификации;
- при оперативном обмене информацией, идеями, планами по интересующим участникам совместных проектов вопросам и темам;
- при формировании коммуникативных навыков, культуры общения участников дистанционных проектов;
- при формировании навыков исследовательской деятельности, моделируя работу научных лабораторий, творческих мастерских;
- при формировании навыков получения и обработки информации;
- при создании единой языковой среды, способствующей созданию естественной потребности в общении на иностранном языке;
- при необходимости способствовать повышению культурного, этического, гуманистического уровня обучающихся.

Однако, говоря о различных аспектах дистанционного обучения необходимо помнить, что обучение не является синонимом самообразования и обязательно предполагает взаимодействие учителя и ученика. Наличие педагога в системе обучения обязательно, так как именно ему принадлежит

функция управления процессом обучения. А так же необходимо подчеркнуть, что каждая система обучения строится на определенной дидактической концепции, которая и определяет отбор содержания, методов, организационных форм, средств обучения.

Концепция современных курсов дистанционного обучения строится на определенных педагогических положениях:

1. Главным в процессе обучения является самостоятельная познавательная деятельность обучающегося.

2. Необходимость более гибкой системы образования, позволяющей получать знания вне зависимости от местоположения обучающегося и в удобное для него время.

3. Обучение не должно носить пассивный характер: необходимо создать учащемуся мотивацию для самостоятельной деятельности и применению знаний для решения различных разнообразных прикладных задач.

4. Необходимость использования новейших педагогических технологий, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого обучающегося и формирования социальных качеств личности – умения работать в коллективе, решать совместными усилиями сложные задачи.

5. Дистанционное обучение, индивидуализированное по своей сути, должно включать возможность общения с преподавателем и другими партнерами.

6. Необходимо наличие технологий разноуровневого обучения, предусматривающих ту или иную форму дифференциации. Доступных с использованием средств информационных технологий.

7. Целенаправленная систематизация контроля за усвоением знаний и развитием способов познавательной деятельности, умением применять полученные знания. При этом системы контроля должны строиться на основе обратной оперативной связи с преподавателем и отсроченного контроля полученных знаний, например, тестирования.

В настоящее время почти не вызывают проблем технические вопросы и доступность инструментов для разработки учебных курсов, а вот вопросы методологии и методик их построения изучены недостаточно полно. Довольно часто встречаются электронные издания с плохо систематизированным материалом, перегруженные всевозможными спецэффектами, не несущими смысловой и дидактической нагрузки, неэргономичным дизайном. Эти недостатки не только приводят к неоправданным затратам в процессе подготовки материала, но и затрудняют образовательный процесс и его объективность. Очевидно, что знания имеют информационную природу, а задача обучения заключается в освоении структурированной информации. При проектировании обучающих курсов, основанных на компьютерных технологиях, необходима систематизация подхода к формированию баз данных и организации учебного процесса. Очевидно, что необходима унификация построения задач курсов обучения, что позволит:

- структурировать учебный материал;

- создать объективные критерии оценки качества учебного материала;
- создать объективные критерии оценки качества усвоения знаний учащихся, позволяющие осуществлять автоматический контроль, не зависящий от субъективных факторов;
- применить различные формы контроля знаний: кроме традиционных экспертных систем использовать ситуационные, игровые и обучающие задачи, позволяющие более полно оценить знания обучающегося;
- организовать обратную связь: качество образования зависит от полноценности получаемых знаний, соответствующих профессиональным требованиям, следовательно, необходима своевременная коррекция курсов, возможность непосредственного контакта со специалистами.

Таким образом, дидактические основы и методологическая база дистанционного обучения являются достаточно неизученной, развивающейся областью педагогики. Накопленный на сегодняшний день опыт применения технологий дистанционного обучения показывает, что эффективность и целесообразность создания данной формы обучения напрямую зависит от тщательной дидактической проработки проблем курса, требований к получаемым знаниям.

Представим методы и формы дистанционного обучения. Метод (от греч. *metodos* – букв. путь к чему-либо) означает способ достижения цели, определенным образом упорядоченную деятельность. Метод обучения – это способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых. Методы обучения являются одним из важнейших компонентов учебного процесса. Без соответствующих методов деятельности невозможно реализовать цели и задачи обучения, достичь усвоения содержания учебного материала.

Методы обучения многочисленны и имеют множественную характеристику, их классифицируют по нескольким основаниям.

1) по источникам передачи и характеру восприятия информации (Е.Я.Голант, И.Т. Огородников, С.И. Перовский) – словесные (рассказ, беседа, лекция и пр.), наглядные (показ, демонстрация и пр.), практические (лабораторные работы, сочинения и пр.);

2) по характеру взаимной деятельности учителя и учащихся (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткина) – объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический), исследовательский;

3) по основным компонентам деятельности учителя (Ю.К. Бабанский):

а) методы организации и осуществления учебной деятельности (словесные, наглядные, практические, репродуктивные и проблемные, индуктивные и дедуктивные, самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя);

б) методы стимулирования и мотивации учения (методы формирования интереса – познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха; методы формирования долга и ответственности в учении –

разъяснение общественной и личностной значимости учения, предъявление педагогических требований);

в) методы контроля и самоконтроля (устный и письменный контроль, лабораторные и практические работы, машинный и безмашинный программированный контроль, фронтальный и дифференцированный, текущий и итоговый).

Мы полагаем, что уместно говорить о методах обучения, используемых в дистанционном обучении, выборе их оптимального сочетания и применимости в данном виде обучения. Впрочем, в дистанционном учебном процессе можно использовать практически все методы обучения, опробованные в традиционном. Необходимо только найти соответствующую каждому методу технологию обучения в Интернете.

Обобщенный список методов, актуальных для дистанционного обучения включает информационно-рецептивный метод, репродуктивный метод, метод проблемного изложения, эвристический и исследовательский методы.

В условиях дистанционного обучения, на наш взгляд, следует различать:

- методы взаимодействия обучающихся и обучающихся с информационно-образовательной средой и между собой (активные и интерактивные);

- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, методы трансляции учебных материалов (кейс-технология, ТВ-технология, сетевая технология);

- методы стимулирования учебной деятельности (методы развития интереса и методы развития ответственности);

- методы контроля и самоконтроля (индивидуальные и групповые, репродуктивные и творческие, синхронные и асинхронные).

Средства дистанционного обучения разделяются на обучающие, средства доставки учебных материалов, средства организации общения, средства организации совместной работы.

К обучающим средствам относят

- учебные книги (твердые копии на бумажных носителях и электронный вариант учебников, учебно-методических пособий, справочников и т.д.);

- сетевые учебно-методические пособия;

- компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах;

- аудио и видео учебно-информационные материалы;

- лабораторные дистанционные практикумы;

- тренажеры с удаленным доступом;

- базы данных и знаний с удаленным доступом; электронные библиотеки с удаленным доступом;

- средства обучения на основе экспертных обучающих систем (ЭОС) и геоинформационных систем (ГИС).

В дистанционном обучении используются традиционные формы обучения: лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы,

курсовые работы, зачеты, экзамены, консультации, самостоятельная работа и др. Однако, все эти формы адаптированы для обучения на расстоянии, использующего инфокоммуникационные технологии.

При дистанционном обучении традиционные лекции невозможны из-за удаленности преподавателей и студентов, распределенного характера учебных групп и т.д. Между тем главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом – остается актуальным и для дистанционного учебного процесса. Отсюда возникает необходимость в обеспечении лекционных занятий для дистанционного обучения. При этом необходимо специально позаботиться о том, чтобы максимально сохранить основные черты традиционной лекции: эмоциональное воздействие лектора на слушателей; систематический контакт сознания, чувства, воли, интуиции, убежденности педагога с внутренним миром слушателя (передача личностного неявного знания).

В дистанционном обучении практикуют видеолекции, мультимедиа-лекции. Видеолекция в записи (off-line-видеолекция) – это лекция преподавателя, записанная на видеопленку, дополненная мультимедиа приложениями. Несомненным достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным местам.

Видеолекция в реальном режиме времени (on-line-видеолекция) – это видеодиалог преподавателя и слушателя, происходящий в реальном времени и позволяющий осуществлять «живое» общение в процессе обучения. Online-видеолекции проводятся с помощью систем видеоконференцсвязи, посредством которых также практикуется web-трансляция лекций, т.е. демонстрация публичных (аудиторных).

Интерактивные компьютерные видеолекции с синхронной демонстрацией слайдов (интерактивные видеолекции с синхронными слайдами) представляют собой программу, позволяющую демонстрировать на экране компьютера (мультимедиа проектора) окно с видеоизображением лектора и окно слайдов, которые автоматически меняются в соответствии с воспроизводимым фрагментом видеоряда. На экране отображаются также средства навигации по содержанию видеолекции с помощью гиперссылок. Дополнительно имеются кнопки включения режимов воспроизведения и паузы, перехода к началу слайда (для повторного воспроизведения связанного с ним фрагмента видеоряда), к предыдущему слайду, к следующему слайду, к началу и концу видеолекции.

Обозначенные принципы, методы и формы дистанционного обучения создают основу для определения моделей и систем дистанционного обучения.

Таким образом, дистанционное обучение, предполагающее использование различных педагогических технологий в виртуальной среде, позволяет преодолеть многие проблемы традиционного обучения (местные и временные ограничения, недостаточная самостоятельная активность

учащихся, директивность обучения и др.), дает возможность индивидуально реагировать на образовательные потребности учащегося и реализовать его творческий потенциал. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения складываются из специфики виртуальной среды, особенностей взаимодействия в этой среде и организации информации в условиях виртуального взаимодействия. Эти характеристики определяют организацию данной формы обучения, используемые средства и методы, формы контрольно-оценочной деятельности. В настоящее время информационные технологии и виртуальная среда еще не стали мейнстримными культурными практиками, но имеют большой потенциал для развития образования.

### **Список использованных источников**

1. Андреев, А.А. Введение в дистанционное обучение [Текст] / А.А.Андреев. - М.: МЭСИ, 1997. - Ч.2 – 50 с.
2. Анисимова, Н.С. Психолого-педагогические аспекты использования Интернет-технологий в образовании [Текст] / Н.С.Анисимов, И.Г.Сидоркин// Информатика и образование. - 2002. - №9.
3. Ашхотов, О.М. Компьютерная техника в образовании [Текст] / О.М.Ашхотов// ВО в России.- 1997. - №3.- С.109-118.
4. Бершадский, А.М., Кревский И.Г. Дистанционное образование на базе новых ИТ [Текст] / А.М.Бершадский, И.Г.Кревский. - Пенза, 1997. – 55 с.
5. Воронина, Т.П. Образование в эпоху НИТ [Текст] / Т.П.Воронина, В.П.Кашицин, О.П.Молчанова. М.: АМО, 1995.
6. Жичкина, А.Е. Социально-психологические аспекты общения в Интернете [Электронный ресурс] / А.Е.Жичкина. – Режим доступа: <http://psynet.carfax.ru/texts1.htm> - свободный.
7. Моисеева, М.В Психолого-педагогическая поддержка дистанционного обучения [Текст] / М.В.Моисеева// Дистанционное образование. - 2000. – №6.
8. Монахов, В.М. Психолого-педагогические проблемы обеспечения компьютерной грамотности учащихся [Текст] / В.П.Монахов// Вопросы психологии. 1985. - №3. – С.14-22.
9. Околелов, О.П. Дистанционное обучение: сущность, дидактические особенности, технологии [Текст] / О.П.Околелов// Дистанционное образование.- 1999. – №3.
10. Полат, Е.С. Дистанционное обучение [Текст] / Е.С.Полат, М.В Моисеева, А.Е. Петров, М.Ю. Бухаркина, Ю.В. Аксенов, Т.Ф. Горбунькова. - М.: ВЛАДОС, 1998. – 192 с.
11. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании [Текст] / И.В.Роберт. - М.: Школа-Пресс, 1994. – 205 с.
12. Старов, М.И. Психолого-педагогические проблемы общения при дистанционном обучении [Текст] / М.И.Старов, М.С.Чванова, М.В.Вислобокова// Дистанционное образование.- 1999. – №2.

13. Тихомиров, В.П. Дистанционное образование в России [Текст] /В.П.Тихомиров // Дистанционное образование.- 1996. – №1.
14. Тихомиров, В.П. Основные принципы построения системы дистанционного образования России [Текст] /В.П.Тихомиров // Дистанционное образование.- 1998. – №1.
15. Тихонов, А.Н. О состоянии и перспективах создания единой системы ДО в России [Текст] /А.Н.Тихонов// Проблемы информатизации ВШ. – 1995.- №3.
16. Тихонов, А.Н. Технологии дистанционного обучения [Текст] /А.Н.Тихонов, А.Д.Иванников// Высш. образ. в России. – 1994. - № 3.
17. Хуторской, А.В. Интернет в школе: Практикум по дистанционному обучению. [Текст] /А.В.Хуторской. - М.: ИОСО РАО, 2000. – 304 с.
18. Шпагина, М. Чему мы учим наших детей? [Текст] /М.Шпагина// Дистанционное образование.- 2000. – №5.