Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ»

КАФЕДРА

Социологии и социальной работы

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

**Применение информационных технологий в системе социальной работы с детьми-инвалидами**

студентки 5 курса, группы 5382

Дмитриевой Галины Юрьевны

Научный руководитель:

Кандидат исторических наук, доцент

Боровик Валентина Ефимовна

Санкт-Петербург 2010 г.

**Содержание**

Введение

Информационные технологии и их свойства

Классификация информационных технологий

Информационные технологии в социальной работе

Заключение

Список литературы

**Введение**

Информационные технологии, основанные на Интернете, телекоммуникационных сетях и интеллектуальных компьютерных системах, открывают перед будущим поколением возможности свободного распространения знаний, различных сведений и материалов.

Ему придется столкнуться с необходимостью приспосабливаться к новой социальной среде, где информация и научное знание станут основными факторами, определяющими потенциал общества и перспективы его развития.

Использование единых мировых информационных систем обеспечивает внедрение информационных технологий в образование: формируется единое образовательное пространство, возрастает потребность человека в общении, и получении доступа к общим нематериальным ресурсам, осмыслении и переработке большого объема информации. Смысл информатизации образования заключается в создании как для педагогов, так и для обучаемых благоприятных условий для свободного доступа к культурной, учебной и научной информации. Необходимо также понимать, что информатизация сферы образования должна опережать информатизацию других направлений общественной деятельности, поскольку именно здесь закладываются социальные, психологические, общекультурные, а также профессиональные предпосылки развития общества нового типа.

Информационные технологии можно рассматривать как элемент и функцию информационного общества, направленную на регулирование, сохранение, поддержание и совершенствование системы управления нового сетевого общества.

Если на протяжении веков информация и знания передавались на основе правил и предписаний, традиций и обычаев, культурных образцов и стереотипов, то сегодня главная роль отводится технологиям. Информационные технологии упорядочивают потоки информации на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Они играют ключевую роль в формировании техноструктуры, в повышении роли образования и активно внедряются во все сферы социально-политической и культурной жизни, включая домашний быт, развлечения и досуг.

**Информационные технологии и их свойства**

Любому предприятию, фирме, организации в процессе их деятельности приходится постоянно сталкиваться с большими информационными потоками: международными, экономическими, политическими, конкурентными, технологическими, рыночными, социальными и т.д. При этом из множества потоков информации необходимо отобрать то, что соответствует поставленным целям. Качественная информация делает действия специалистов различных областей целенаправленными и эффективными.

В сложившихся условиях все более важной становится роль информационных технологий.

Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационные технологии — это комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники. Их внедрение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов.

Основные черты современных информационных технологий:

* компьютерная обработка информации по заданным алгоритмам;
* хранение больших объёмов информации на машинных носителях;
* передача информации на значительные расстояния в ограниченное время.[[1]](#footnote-1)

В широком смысле под информационной технологией следует понимать систему методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки, анализа, выдачи данных, информации и знаний на основе применения аппаратных и программных средств в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователями.

Необходимо отметить, что такие понятия как «данные», «информация», «знания» не являются тождественными, и их принято различать. Систематизируя многие существующие к трактовке этих понятий, можно сформулировать следующие их определения. Фиксируемые воспринимаемые факты окружающего мира представляют собой данные. При использовании данных в процессе решения конкретных задач появляется информация. Результаты решения задач, истинная, проверенная информация (сведения), обобщенная в виде законов, теорий, совокупностей взглядов и представлений представляет собой знания.

В числе отличительных свойств информационных технологий, имеющих стратегическое значение для развития общества, представляется целесообразным выделить следующие семь наиболее важных.

Информационные технологии позволяют активизировать и эффективно использовать информационные ресурсы общества, которые сегодня являются наиболее важным стратегическим фактором его развития. Опыт показывает, что активизация, распространение и эффективное использование информационных ресурсов (научных знаний, открытий, изобретений, технологий, передового опыта) позволяют получить существенную экономию других видов ресурсов: сырья, энергии, полезных ископаемых, материалов и оборудования, людских ресурсов, социального времени.

Информационные технологии позволяют оптимизировать и во многих случаях автоматизировать информационные процессы, которые в последние годы занимают все большее место в жизнедеятельности человеческого общества. Общеизвестно, что развитие цивилизации происходит в направлении становления информационного общества, в котором объектами и результатами труда большинства занятого населения становятся уже не материальные ценности, а, главным образом, информация и научные знания. В настоящее время в большинстве развитых стран большая часть занятого населения в той или иной мере связана с процессами подготовки, хранения, обработки и передачи информации и, поэтому, вынуждена осваивать и практически использовать соответствующие этим процессам информационные технологии.

Информационные процессы являются важными элементами других более сложных производственных или же социальных процессов. Поэтому очень часто и информационные технологии выступают в качестве компонентов соответствующих производственных или социальных технологий. При этом они, как правило, реализуют наиболее важные, «интеллектуальные» функции этих технологий. Характерными примерами являются системы автоматизированного проектирования промышленных изделий, гибкие автоматизированные и роботизированные производства, автоматизированные системы управления технологическими процессами и т.п.

Информационные технологии сегодня играют исключительно важную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми, а также в системах подготовки и распространения массовой информации. В дополнение к ставшим уже традиционными средствами связи (телефон, телеграф, радио и телевидение) в социальной сфере все более широко используются системы электронных телекоммуникаций, электронная почта, факсимильная передача информации и другие виды связи. Эти средства быстро ассимилируются культурой современного общества, так как они не только создают большие удобства, но и снимают многие производственные, социальные и бытовые проблемы, вызываемые процессами глобализации и интеграции мирового общества, расширением внутренних и международных экономических и культурных связей, миграцией населения и его все более динамичным перемещением по планете.

Информационные технологии занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры. Практически во всех развитых и во многих развивающихся странах компьютерная и телевизионная Bучеика, учебные программы на оптических дисках и мультимедийные технологии становятся привычными атрибутами не только высших учебных заведений, но и обычных школ системы начального и среднего образования. Использование обучающих информационных технологий оказалось весьма эффективным методом и для систем самообразования, продолженного обучения, а также для систем повышения квалификации и переподготовки кадров.

Информационные технологии играют в настоящее время ключевую роль также и в процессах получения и накопления новых знаний. При этом на смену традиционным методам информационной поддержки научных исследований путем накопления, классификации и распространения научно-технической информации приходят новые методы, основанные на использовании вновь открывающихся возможностей информационной поддержки фундаментальной и прикладной науки, которые предоставляют современные информационные технологии.

Современные методы получения и накопления знаний базируются на теории искусственного интеллекта, методах информационного моделирования, когнитивной компьютерной графики, позволяющих найти решения плохо формализуемых задач, а также задач с неполной информацией и нечеткими исходными данными.

Принципиально важное для современного этапа развития общества значение развития информационных технологий заключается в том, что их использование может оказать существенное содействие в решении глобальных проблем человечества и, прежде всего, проблем, связанных с необходимостью преодоления переживаемого мировым сообществом глобального кризиса цивилизации. Ведь именно методы информационного моделирования глобальных процессов, особенно в сочетании с методами космического информационного мониторинга, могут обеспечить уже сегодня возможность прогнозирования многих кризисных ситуаций в регионах повышенной социальной и политической напряженности, а также в районах экологического бедствия, в местах природных катастроф и крупных технологических аварий, представляющих повышенную опасность для общества.[[2]](#footnote-2)

**Классификация информационных технологий**

Информационные технологии различаются по способам представления информации, с которой имеют дело использующие их люди. В литературе по обработке информации сложилась следующая классификация информационных технологий, предназначенных для реализации определенных задач (функционально-ориентированные информационные технологии):

— обработка данных (в том числе обработка табличной информации);

— обработка письменных текстов;

— обработка графической информации — машинная графика (деловая и профессиональная);

— обработка изображений;

— обработка устной речи;

— передача и распределение информации;

— мультимедиа-технологии, сочетающие в себе названные выше технологии.

Из всех информационных технологий наиболее распространенной является технология обработки текстов. Она состоит из следующих процессов:

— ввод текста в компьютер (чаще всего с помощью клавиатуры);

— редактирование введенного текста, хранение промежуточных и конечного вариантов текста;

— получение новых текстов путем компоновки заранее заготовленных фрагментов;

— выдача готового текста на печать или на передачу другим абонентам, например в виде сообщения электронной почты.

Среди технологий машинной графики различают деловую и профессиональную графику. Деловая графика дает возможность работы с графиками функций, диаграммами, организационными схемами, что позволяет более наглядно представить информацию. Другой раздел технологии машинной графики — это работа с электронными чертежами. Кроме того, современные средства машинной графики позволяют формировать на экране трехмерные объекты и трехмерные сцены. Эти технологии поддерживаются графическими редакторами.

Технология обработки изображений широко используется при создании компьютерных игр. Она дает возможность представить картины на экране в памяти компьютера. Для этого используется кодирование растра картины кодами яркости и цвета его отдельных точек. Можно редактировать изображение, вносить в него новые объекты, выделять фрагменты, изменять их масштаб. Другой возможный способ кодирования изображений — это так называемая «векторная» графика, представляющая изображение с помощью точек, соединенных между собой.

Технология обработки устной речи обеспечивает распознавание фонем, слов и предложений, произнесенных человеком, фиксирование полученного текста, синтез речи по заданному письменному тексту.

Передача и распределение информации, или коммуникационные технологии, относятся к одним из важнейших, поскольку именно с их помощью удается создать в обществе единое информационное пространство.

Мультимедиа-технологии сочетают в себе две или более базовых технологий из числа указанных выше и, соответственно, поддерживаются программными средствами, работающими со звуком, видеоизображением и т.д.

Наряду с функционально-ориентированными информационными технологиями можно выделить ряд предметно-ориентированных информационных технологий, предназначенных для решения конкретных задач в определенной предметной области (например, медицинские или банковские системы).

Проблемно-ориентированные информационные технологии занимают промежуточное положение между функционально-ориентированными и предметно-ориентированными, т.е., предназначены для решения типовых прикладных задач. К ним относятся:

— информационно-поисковые системы;

— базы данных и базы знаний;

— экспертные системы;

— настольные издательские системы;

— системы автоматизации научных исследований;

— системы автоматизированного проектирования и т.д.[[3]](#footnote-3)

**Информационные технологии в социальной работе**

Применение информационных технологий в социальной работе с различными группами населения в нашей стране в данный момент только набирает обороты. Однако в этой области уже достигнуты определённые успехи. К сожалению, в рамках данной работы невозможно подробно остановиться на всех направлениях социальной работы, использующих информационные технологии, поэтому будет уделено внимание лишь некоторым из них.

Огромное значение использование информационных технологий имеет в социальной работе с различными группами инвалидов, в том числе и детей-инвалидов.

Инвалидность является проблемой не одного человека или даже не части населения, а всего общества в целом.[[4]](#footnote-4) По данным ООН, каждый десятый человек на планете имеет инвалидность, один из 10 страдает от физических, умственных или сенсорных дефектов и не менее 25% всего населения страдают расстройствами здоровья. Примерно одна семья из четырех человек имеет в своем составе человека с ограниченными возможностями.

В кризисных ситуациях положение инвалидов ухудшается, они острее ощущают свою зависимость, ущербность, одиночество. В это время необходимо оптимизировать условия жизнедеятельности людей с ограниченными возможностями, чтобы они могли наиболее полно испь изовать и развивать свои потенциальные способности для адаптации к новым реалиям и преодоления различных социальных трудностей. Общество обязано адаптировать существующие в нем стандарты к особым нуждам людей, имеющих инвалидность, чтобы те могли жить независимой жизнью.[[5]](#footnote-5)

Для инвалидов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а также для тех групп инвалидов, чьи возможности передвижения ограничены из-за наличия других заболеваний, окно в мир может открыться именно благодаря информационным технологиям. Этим людям, как никому другому, просто необходимо наличие персонального компьютера и доступа в Интернет. Ведь именно там человек, ограниченный в своих возможностях передвижения, сможет найти необходимую информацию, совершить виртуальное путешествие в любую точку планеты, найти друзей и общаться с людьми, оказавшимися в такой же ситуации. Всё это имеет огромное значение для того, чтобы инвалид не чувствовал себя ущербным и одиноким.

Дети-инвалиды, не имеющие возможности обучаться в обычных учебных заведениях, обучаются дистанционно. Для более успешногциоистанционного обучения им также крайне необходим персональный компьютер с набором специальных программ, адаптированный под их индивидуальные особенности. Это же касается и молодых людей-инвалидов для получения ими полноценного высшего образования и последующей успешной интеграции в общество.

Весьма перспективным видится использование информационных технологий в процессе обучения детей-инвалидов по зрению. Остановимся на нём более подробно.

Специфика применения информационных технологий при обучении таких детей определяется особенно жесткой системой санитарно-гигиенических и психофизиологических требований. Кроме того, визуальный информационный канал занимает в системе указанных технологий ведущее место.

Соответственно, далеко не все имеющиеся в системе дистанционного обучения технологии могут быть применены при обучении слабовидящих детей. Применение же некоторых из них приобретает определенные особенности.

Не вызывает сомнения, что в педагогическом процессе, обращенном к таким детям, возможности использования технологий, требующих участия зрительного анализатора, крайне малы. Это становится возможным только для частичнозрячих и слабовидящих детей.

Для таких категорий обучающихся информационные технологии, прежде всего, могут быть использованы как средство тренировки зрительного анализатора. Для детей-инвалидов по 7ойРию 1-ой и 2-ой группы могут быть использованы специальные компьютерные тренажеры, направленные на развитие зрительного гнозиса. В соответствии с этим возможно создание электронных тренажеров, предъявляющих обучающемуся комплекс специальных упражнений, направленных на развитие функций цветоощущения, зрительной фиксации, балансировки зрительных полей, морфологического восприятия и др.

Для рассматриваемой категории детей-инвалидов возможно частичное использование визуальной информации и в процессе обучения. С экрана компьютера такого рода обучающиеся могут считывать текстовую информацию при размере знаков высотой не менее 40-50 мм и картинки соответствующего размера без мелких деталей, с отчетливыми краями, на контрастном фоне.

В целях сенсорной реабилитации слабовидящим и частичнозрячим детям показана аудио-видеостимуляция по системе НАСА, представленная на основе новых информационных технологий.

Как уже отмечалось, особую роль в системе образовательной деятельности, направленной на обучение детей-инвалидов играет использование в ее рамках материалов глобальной компьютерной сети Интернет. Непосредственно при работе с детьми-инвалидами по зрению могут быть использованы технологии IP-телефонии, потокового аудио и материалы аудиофайлов.

В условиях удаленного доступа контакт с преподавателем или с членами виртуальной группы для слепого, слабовидящего и частичнозрячего ребенка может быть установлен с помощью вышеперечисленных средств. Последнее способствуют решению одной из важнейших методических задач обучения ребенка-инвалида - организация его коммуникативной адекватности. Только таким способом возможна организация обратной связи при образовательном общении в режиме Off-line и On-line, при недоступности таких технологий, как электронная почта, чат-семинары и чат-консультации.

Особую роль в системе обучения слепых, слабовидящих и частичнозрячих детей играет аудиоматериал, который, в зависимости от конкретных образовательных задач, может быть оформлен в следующих вариантах:

1) аудиолекция;

2) аудиотренажер;

3) аудиотест;

4) аудиопособие.

Аудиолекция представляет собой аудиозапись теоретического учебного материала, организованную по принципу классического учебного пособия на бумажном носителе. При ее записи необходимо учитывать особые требования к интонационному рисунку текста: интонация должна соответствовать содержанию представляемого материала. Например, учебная информация об общественных процессах истории государства должна подаваться в среднем, равномерном темпе речи, без утрирования мелодического рисунка, без затягивания и сокращения пауз и.т.д. Аудиолекция может быть использована как при индивидуальном, так и при групповом обучении, как в присутствии преподавателя, поясняющего ее содержание и организующего обсуждение результатов прослушивания, так и при самостоятельной работе.

Аудиотренажер может содержать совокупность компактно сформулированных вопросов и задач, которые записаны через определенный временной интервал, определенный необходимым для ответа/решения временем. Аудиотренажер, как и аудиолекция, может быть использован и при индивидуальном обучении, и при работе в рамках традиционной учебной группы. В последнем случае важным достоинством аудиотренаяета является предоставление обучающимся возможности работать в индивидуальном режиме, имея в то же время возможность в любой момент обратиться за помощью к преподавателю. Возможность использовать индивидуальный учебный режим - необходимое для ребенка-инвалида, имеющего отклонения не только физического, но и личностного характера (что обусловлено ограниченностью социальных контактов), условие комфортного обучения.

Аудиотест отличается от аудиотренажера тем, что предоставляет обучающемуся или преподавателю возможность проверить правильность ответа. Аудиотесты могут быть использованы для внешнего контроля и для самоконтроля. В условиях внешнего контроля аудиотесты могут фиксировать ответы учеников с помощью аудиозаписи, давая возможность преподавателю или членам виртуальной группы проверить их правильности в дальнейшем. В целях самоконтроля обучающемуся может быть предъявлена система формализации ответа по типу тестов закрытой формы. При этом в связи с технической сложностью унификации звуковых сигналов, необходимой для формализации ответа, обучающийся может давать формализованный ответ через кинестезические каналы, например, при определенном количестве щелчков определенной кнопкой мыши или при нажатии определенной клавиши.

Аудиопособие представляет собой аудиозапись любого сопровождающего учебный процесс материала. Это может быть запись диалога на иностранном языке, аудиоинсценировка текста художественного произведения и т.п. При записи такого пособия, в отличие от аудиолекции, интонационный рисунок должен быть ярким, иногда (например, при разучивании диалога на иностранном языке) даже утрированным. Новые для ребенка слова должны произноситься отчетливо, содержание текста должно поддерживаться приемами актерского мастерства. Промежуточное положение между аудиопособием и самостоятельным учебным средством занимает электронный справочник. Процесс его создания достаточно трудоемкий, так как поисковые системы для обнаружения определенных информационных объектов должны быть приспособлены к восприятию звуковых или кинестетических импульсов. В связи с этим продуктивным видится создание небольших по объему информации узкоспециальных справочников и тематических словарей.

Одной из основных специфических особенностей педагогической деятельности при работе с детьми-инвалидами является необходимость владения коррекционными принципами обучения, знание особенностей перестройки взаимоотношений анализаторов, а также знакомство с психолого-педагогическими моделями обучающихся.

В такой образовательной системе использование электронных средств учебного назначения выступает в качестве одного из средств специальных образовательных и реабилитационных технологий, представляющих собой особую совокупность организационных структур и мероприятий, системных средств и методов, оптимальным образом обеспечивающих реализацию и усвоение образовательных программ в объеме и качестве, предусмотренными государственными образовательными стандартами, создание системы мер, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма. Реабилитационная и образовательная деятельность проводится с учетом действующих в образовательной среде ограничений по срокам обучения, состоянию материально-технической базы, квалификации персонала, интеллектуального, образовательного и реабилитационного потенциала обучаемых лиц и их специальных образовательных потребностей.

Процесс обучения лиц с ограничениями по здоровью имеет следующие особенности, которые могут быть частично решены в рамках создания и использования электронных средств учебного назначения:

- возможная нерегулярность посещения учебных занятий, связанная с ограничением передвижения;

- сокращение количества часов учебной нагрузки;

- щадящий режим обучения;

- ограничение возможности развития творческих способностей;

- ограничение информационных и иллюстративных возможностей преподавателей в учебном процессе.[[6]](#footnote-6)

**Заключение**

С развитием цивилизации становится все более очевидным, что люди с физическими ограничениями, не имеющие возможности самостоятельно обучаться и переучиваться, вытесняются за грань условий жизни, достойных человека. И если прежде причины социального неравенства связывали с происхождением и наличием гражданских прав, собственностью и доходами, положением в социальной структуре общества, сегодня фактором расслоения становится уровень информационной культуры. А это означает, что уже в самое ближайшее время судьба каждого конкретного человека будет зависеть от того, насколько он способен своевременно находить, получать, адекватно воспринимать и продуктивно использовать новую информацию.

Информированность для человека, в силу различных заболеваний ограниченного в свободе передвижения и коммуникации, означает социальную реабилитированность и интеграцию, полноценные образование и профессиональную деятельность, активное участие в жизни общества. В современных условиях этому способствуют информационные технологии.

К сожалению, в настоящее время государство не имеет достаточных возможностей для обеспечения этих групп населения столь необходимым им доступом к информационным технологиям. Однако к этому надо стремиться, принимая соответствующие законы и разрабатывая программы по их успешной реализации.

**Список литературы**

1. Демкин В.П., Можаева Г.В., Тубалова И.В. Особенности использования новых информационных технологий для обучения детей-инвалидов по зрению. Томск: Томский государственный университет, 2002

2. Наберушкина Э.К., Ярская-Смирнова Е.Р. Социальная работа с инвалидами: Учебное пособие. СПб: Питер, 2005

3. Холостова Е.И. Социальная работа с инвалидами. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007

4. Информационный бизнес-портал http://market-pages.ru/infteh/12.html

5. Кибер-портал http://allteam.my1.ru/forum/6-20-1

6. http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационные\_технологии

1. http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационные\_технологии [↑](#footnote-ref-1)
2. Информационный бизнес-портал http://market-pages.ru/infteh/12.html [↑](#footnote-ref-2)
3. Кибер-портал http://allteam.my1.ru/forum/6-20-1 [↑](#footnote-ref-3)
4. Холостова Е.И. Социальная работа с инвалидами. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007 [↑](#footnote-ref-4)
5. Наберушкина Э.К., Ярская-Смирнова Е.Р. Социальная работа с инвалидами: Учебное пособие. СПб: Питер, 2005 [↑](#footnote-ref-5)
6. Демкин В.П., Можаева Г.В., Тубалова И.В. Особенности использования новых информационных технологий для обучения детей-инвалидов по зрению. Томск: Томский государственный университет, 2002 [↑](#footnote-ref-6)