

# СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сетевое издание

№ 16                    2022

---

---

**УЧРЕДИТЕЛЬ:**

ФГБОУ ВО

«Армавирский  
государственный  
педагогический  
университет»

**ISSN 2687-1017**

**Выходит 1 раз  
в 2 месяца**

Журнал основан  
в 2020 году

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**

352901 г. Армавир,  
ул. Р. Люксембург, 159,  
**8(861)3732739**

Номер свидетельства  
о регистрации средства  
массовой информации  
**Эл № ФС 77-77603**  
**от 17 января 2020 года**

Федеральная служба  
по надзору в сфере связи,  
информационных  
технологий и массовых  
коммуникаций

Электронный адрес:  
**rits\_agpu@mail.ru**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Черняева Э.П.**, главный редактор,  
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий  
кафедрой информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Ларина И.Б.**, научный редактор,  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
информатики и информационных технологий  
обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Егизарьянц А.А.**, технический редактор,  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
информатики и информационных технологий  
обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Неверов А.В.**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Алексанян Г.А.**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Николаева Л.Г.**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

**Давиденко А.Н.**, кандидат технических наук,  
доцент кафедры информатики и информационных  
технологий обучения ФГБОУ ВО «АГПУ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b><i>Абдуева Д.М.</i></b>	
Информационные технологии в дистанционном обучении.....	5
<b><i>Аркавенко О.С., Гостарь Я.А.</i></b>	
Информационные технологии в дистанционном образовании.....	7
<b><i>Баева А.В., Чаклия К.А.</i></b>	
Необходимость информационной технологии в учебном процессе.....	10
<b><i>Беседина В.С.</i></b>	
Использование современных информационных технологий в работе учителя-логопеда ДОУ.....	12
<b><i>Гаврушева А.А., Зайцева Е.Н.</i></b>	
Создание базы данных «Кружки города Армавира».....	14
<b><i>Деревянко Е.Ю., Залевская С.О.</i></b>	
База данных «Библиотеки».....	16
<b><i>Кочарова О.В.</i></b>	
Информационные технологии в «Документационном обеспечении управления».....	19
<b><i>Мирошниченко А.А., Запьяницева К.А.</i></b>	
Информационные технологии в высшей школе.....	22
<b><i>Михайлова Е.А., Володько Ю.В.</i></b>	
Компьютерная зависимость.....	24
<b><i>Алексеевский И.В., Соболенко Е.А.</i></b>	
Методические особенности изучения темы «Основы программирования циклических алгоритмов».....	28
<b><i>Таран А.А., Костюченко В.П.</i></b>	
Информационные технологии на уроке математики.....	31
<b><i>Волынкин И.Н., Семенов С.С.</i></b>	
Перспективы появления компьютеров нового поколения учебном процессе.....	33
<b><i>Сахнова Т.В.</i></b>	
Информационные технологии в дистанционном обучении.....	36
<b><i>Твердохлебова Н.В., Демиденко В.В.</i></b>	
Обогащение представлений детей о своей маме через разные виды деятельности.....	39
<b><i>Петрушенко Е.Д.</i></b>	
Дистанционное обучение как форма самообразования в системе повышения квалификации педагогов дошкольного учреждения, работающего в инновационном режиме.....	43
<b><i>Плотниченко Н.А.</i></b>	
Организация методического сопровождения педагогов в условиях инновационного ДОУ.....	46

<b>Пищеничная Н.С.</b>	
Дидактические возможности программы «Живая Геометрия».....	51
<b>Пищеничная Н.С.</b>	
О некоторых возможностях использования программ динамической геометрии в процессе изучения стереометрии.....	54
<b>Чахалян Р.Х, Ляцких Е.А.</b>	
База данных «Аптеки – препараты».....	56
<b>Яблоненко С.Н., Филиппова А.А.</b>	
Информационные технологии в начальной школе.....	57



Д.А. Абдуева  
студентка ВН-НАЧ-2  
пос. Октябрьский Ставропольский край  
(науч. руковод. – ст. препод. Н.В. Карабут), АГПУ

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

Современный мир ассоциируется с мировой глобализацией, а также, естественно, с информатизацией не только всех стран, регионов, но и сфер. Так, например, в сфере образования информационные технологии стремительно развиваются и способствуют развитию сферы образования в целом. Поэтому тема информационных технологий в дистанционном обучении занимает одно из главных мест. Почему это происходит? Дело в том, что наука, как и любая другая сфера, «идет в ногу со временем» и использует все те новшества, которые облегчают и улучшают образование.

Статья на данную тему является актуальной, поскольку увеличивается процент студентов, обучающихся дистанционно, а также становится непрерывным процесс развития, т.к. можно совершенствовать и познавать в любое время и в любом месте. Чтобы установить связь между понятиями: информационные технологии и дистанционное обучение, нужно раскрыть значение этих терминов.

Информационными технологиями называется свободный класс дисциплин и сфер деятельности, относящихся к технологиям управления, улучшению данных, а также создания данных, в которых применяется вычислительная техника.

К основным свойствам современных информационных технологий относятся:

- компьютерная обработка информации происходит по заданным алгоритмам;
- большой объём информации хранится на машинных носителях;
- передача информации на значительные расстояния осуществляется за определённый период времени.

Стоит отметить, что информационные технологии охватывают не только компьютерные технологии, но и все сферы передачи, хранения, а также восприятия информации. Однако именно благодаря появлению компьютеров, был открыт новый путь, который стал новым уровнем информационных технологий. Конечно, совсем недавно это было лишь печатное дело и телевидение.

Современные информационные технологии включают в себя 3 компонента:

- аппаратное обеспечение, к которому относятся средства вычислительной техники (hardware);
- программное обеспечение(прикладное и системное программное обеспечение(software);
- организационное обеспечение, которое включает в себя человека со всеми взаимосвязями с этими информационными системами (orgware).

Как уже отмечалось, информационные технологии используются практически повсюду. В любой сфере жизнедеятельности людей применяется такое оборудование, как компьютер. Он используется, как в медицине, криминалистике, так и в образовании.

С понятием «информационные технологии» разобрались, теперь нужно разобраться: «Что такое дистанционное обучение?», «Для чего нужно дистанционное обучение?».

Дистанционное обучение представляет с собой совокупность некоторых технологий, обеспечивающих доставку обучаемым базу изучаемого материала; осуществление интерактивного взаимодействия обучаемых и преподавателей в процессе обучения.

Существуют различные формы дистанционного обучения:

- очная;
- вечерняя;
- заочная;
- экстернат.

В современном дистанционном обучении используются такие элементы, как почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети.

Какие положительные черты имеет дистанционное обучение с использованием современных технологий?

- снижение затраты на проведение обучения;
- позволяет провести обучение большого количества учеников;
- повышение качества обучения благодаря применению современных средств обучения, объемных электронных библиотек.

Дистанционное обучение – это целенаправленный интерактивный процесс взаимодействия субъектов и объектов обучения между собой и со средствами обучения. В системе образования дистанционное обучение является не ограниченным, то есть никто не должен быть лишен обучаться по причине бедности, а также географического местоположения, а также социальной незащищенности. Дистанционное обучение включает в себя лучшие черты других форм обучения.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод, что информационные технологии – это те движущие силы, которые используются в различных сферах жизнедеятельности. Информационные технологии в образовании,

а в частности в дистанционном образовании, имеют огромнее количество плюсов. Нельзя представить нашу систему образования без использования информационных технологий.

*О.С. Аркавенко, Я.А. Гостарь*

*студенты ВН-НАЧ-2*

*г. Новокубанск, с. Новоукраинское  
(науч. руковод. – К.А. Костин), АГПУ*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Дистанционное образование это процесс приобретения знаний и навыков благодаря образовательной среде, основанной на применении информационных технологий, гарантирующих обмен учебной информацией на расстоянии, и реализующей систему сопровождения и администрирования учебного процесса. Это способ организации процесса обучения, базирующийся на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, которые допускают осуществление обучения на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и обучающимся.

Принципы использования информационных технологий в дистанционном обучении:

Доступность. Обучение, при использовании в дистанционном образовании информационных технологий, может начаться в любое время. Этот процесс может быть завершён или приостановлен. Компьютер и интернет совершил прорыв в этой сфере. В дистанционном образовании информационные технологии используются повсеместно.

Формы представления и организации информации изменились. Информационные технологии в дистанционном образовании гарантируют наивысшую степень ее восприятия.

Достоверность знаний. Информационные технологии в дистанционном образовании в виде тестирования контролируют знания. Но здесь нет гарантий, что тесты не сдал кто-нибудь другой. В дистанционном образовании информационные технологии не позволяют преподавателю определить личность учащегося.

При дистанционном обучении информационные технологии можно разделить на три группы:

- технологии, отвечающие за представление образовательной информации;

- технологии, отвечающие за передачу образовательной информации;
- технологии, отвечающие за хранение и обработку образовательной информации.

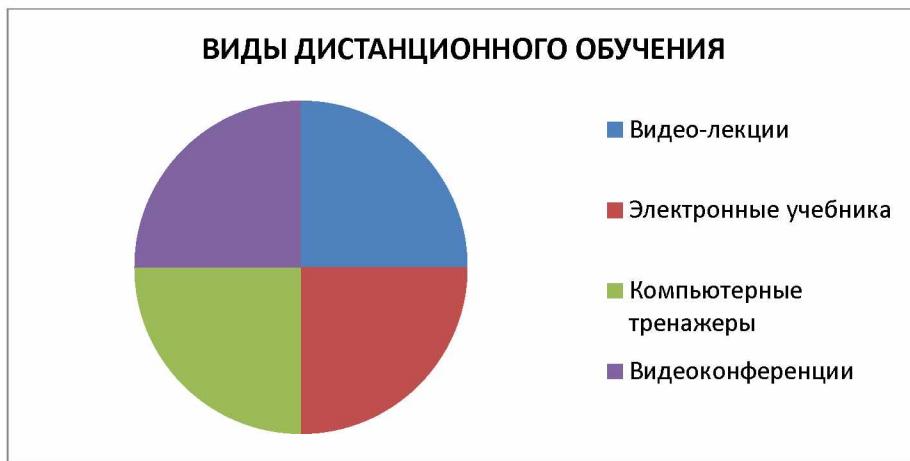
Образовательная информация – это знания, необходимые для передачи учащемуся, чтобы он мог грамотно осуществлять разного вида деятельность.

Истолкователем знаний выступает преподаватель. При дистанционном обучении в большей мере истолкователем является студент и поэтому не только к способам представления информации предъявляются высокие требования, но и к качеству образовательной информации. Это относится к новейшим электронным книгам, а также к информационным банкам и базам знаний, используемых для целей образования. Информация, представленная в них, должна располагать иной организацией и конструкцией. Это предопределено как психофизиологическими особенностями восприятия информации на экране компьютера, так и технологией доступа к ней.

Расположение образовательной информации должно иметь островной характер, так, чтобы создать наибольше осуществимый доступ студентов к ней из разных удаленных мест, без существенного увеличения загрузки телекоммуникационных каналов. Такого рода островами (центрами) информации могут быть большие библиотеки и научно-образовательные центры, основанные на базе ведущих вузов.

Образовательные технологии – это совокупность дидактических методов и приемов, применяемых для передачи образовательной информации от ее источника к потребителю и обусловленные от формы ее представления. Признаком образовательных технологий является передовой характер их развития по отношению к техническим средствам. Сущность заключается в том, что внедрение компьютера в образование приводит к пересмотру всех компонентов процесса обучения. В интерактивной среде «ученик – компьютер – преподаватель» огромное внимание должно предоставляться активизации образного мышления за счет использования технологий, активизирующих правополушарное, синтетическое мышление. Из чего следует, что представление учебного материала должно воспроизводить мысль преподавателя в виде образов. Поэтому ключевым моментом в образовательных технологиях ДО является информация, визуализация мысли, знаний.

К часто используемым в дистанционном обучении, относятся:



Благодаря дистанционному обучению можно создать для ребенка индивидуальный образовательный путь, при котором существует возможность регулировать качество и объём изучаемого материала, способы рассмотрения материала, время изучения новой информации, частоту проводимости занятий.

Возможности дистанционного обучения обширны и дают возможность изучать новый материал благодаря самостоятельному изучению, а также получать консультации учителя через Интернет. Основание образовательного процесса дистанционного обучения составляет целеустремленная и контролируемая значительная автономная работа обучаемого, учащегося в удобном для себя месте, по индивидуальному графику, имея при себе набор специальных средств обучения и возможность взаимодействия с учителем очно по электронной почте, а так же по телефону. Информационные технологии в дистанционном обучении важны не только в случаях, когда преподаватель и обучающийся находятся на расстоянии друг от друга. Они позволяют сделать более удобным образование для всех субъектов в ходе обучения.



*А.В. Баева, К.А. Чаклия*

*студенты ВН-НАЧ-2*

*пос. Красносельский, пос. Кабардинка  
(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ*

## **НЕОБХОДИМОСТЬ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

Система образования всегда играла одну из ведущих ролей в жизни любого государства, так как она способствует процессу модернизации, что вследствие ведёт к экономическому и социальному прорыву.

Мы считаем, что в современной системе образования необходимо избавиться от устаревших и невостребованных научных дисциплин, одновременно усилив востребованные и перспективные направления. Также нужно изменить направленность учебных планов среднего и высшего образования, включив туда программы по обучению практическим навыкам и получению практической квалификации. Именно об этих новообразованиях пойдет речь.

Информатизация образования – это совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения и ориентирования на реализацию психолого-педагогических целей обучения.

Процесс информатизации образования, во-первых, состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий.

Во-вторых, совершенствуют механизмы управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации.

На сегодня использование электронных учебников и справочников является одним из востребованных способов повышения качества знаний и широко используется во многих странах. Эти электронные библиотечные ресурсы эффективно помогают студентам глубже понять тему, так как они включают в себя множество наглядных пособий, в том числе и видео-анимации, а также глоссарий, тесты и тексты.

Проблема широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последние годы вызывает повышенный интерес в отечественной педагогической науке. Большой вклад в решение проблемы внедрения компьютерной технологии обучения внесли российские и зарубежные ученые: Дорошенко Ю.А., Мороз И.В., Степанюк А.В., Селевко Г.К., Курова Н.Н., Козленко А.Г., Матяш Н.Ю. и др.

Н. Матяш, изучая вопросы компьютерной поддержки школьного курса биологии, отмечает «ее необходимость для повышения эффективности урока и результативности учебного процесса».

Современная методология образования предполагает самостоятельность получения знания студентами и стремление к самообразованию. Наблюдается тенденция к повсеместной информатизации и переходу к дистанционным формам обучения. Внедрение новых образовательных и информационных технологий в учебный процесс усиливает потребность в электронных библиотечных ресурсах, которые позволяют в полной мере дать научную и образовательную информацию, закрепить знания с помощью интерактивных средств поддержки учебного процесса (компьютерные учебники, тренажеры, справочники, средства контроля качества усвоения учебного материала и др.) и получить объективную, быструю оценку знаний методом тестирования.

В настоящее время в области исследований, связанных с внедрением новых образовательных информационных технологий в учебный процесс, идет поиск новых методов и технологий.

В результате использования информационных технологий в высших учебных заведениях в ходе наблюдений было выявлено повышение качества знаний студентов, это расценивается нами в том числе и как следствие повышения мотивации к учебной деятельности.

Итоговым методом исследования являлось анкетирование студентов на тему «Как влияет на познавательный процесс использование информационных технологий». Анализ результатов анкетирования показал, что все студенты на 100 % высказали мнение о необходимости применения информационных технологий в процессе обучения студентов высших учебных заведений.

Таким образом, использование мультимедийных средств и технологий на занятиях обеспечило студентов большим количеством знаний, а также развило интеллектуальные, творческие способности студентов, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации. Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и преподавателя, и студента.

Компьютерные технологии также позволяют включать в учебный процесс новые формы творческих работ: разработку игр, проектную деятельность, написание сценариев, съемку видеофильмов. Их можно использовать при создании нестандартных уроков (деловые игры, пресс-конференции, соревнования, конкурсы, КВН, творческие отчеты, аукцио-

ны, диалоги и т. д.), то есть компьютер можно использовать и во внеаудиторной работе, на факультативных и кружковых занятиях.

По нашему мнению, педагогическая целесообразность использования компьютерных технологий в учебном процессе определяется педагогическими целями, достижение которых возможно только благодаря возможностям компьютера.

*В.С. Беседина*

*учитель-логопед, МБДОУ детский сад  
комбинированного вида № 33, г. Армавир*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА ДОУ**

Наш век – это век информации и технологий. В нем сложно представить сферу деятельности человека, которая обходилась бы без помощи компьютера. Педагогическая деятельность не исключение. Компьютеризация в педагогике постепенно становится её неотъемлемой частью. Специализированные компьютерные технологии помогают решить одну из главных задач специальной педагогики – повышение эффективности коррекционного процесса.

В настоящее время у большинства детей, посещающих логопедические группы, логопедические пункты, помимо речевых нарушений наблюдаются проблемы в развитии памяти, внимания, восприятия, различная степень несформированности моторных функций и пространственных представлений. У некоторых детей снижен интерес к обучению и познанию чего-либо нового, у них понижена работоспособность, нестабильно психоэмоциональное состояние. Современных детей сложнее заинтересовать и удержать их внимание. И здесь на помощь педагогу приходят современные компьютерные средства. Преимущество данного средства обучения в его новизне и возможности применения разнообразных форм работы с детьми с нарушением речи, возможности учителя-логопеда самостоятельно подбирать уровень сложности задания, необходимого на данном коррекционном этапе.

Логопедическое занятие, построенное с применением компьютерных технологий, становится более красочным, ярким и интересным, они позволяют повысить мотивацию к занятиям у ребенка, поддерживать внимание на различных этапах занятия, так как игровые компьютерные задания являются в первую очередь игровой деятельностью, ведущей в дошколь-

ном возрасте, а затем уже учебной. Таким образом, могут проводиться как фронтальные, так и индивидуальные занятия с детьми.

В своей практике на индивидуальных занятиях с ребенком при помощи компьютерных программ «Игры для Тигры» и «Развитие речи. Учимся говорить правильно» удается пополнить словарный запас, расширить знания ребенка об окружающей действительности, закрепить лексическую тему, развить логическое мышление, зрительную и слуховую память и восприятие. Такие задания, как: «Слово-действие», «Подбери признак», «Составляем описание» способствуют развитию связной речи. Также данные игры актуальны и для автоматизации поставленных звуков, их дифференциации. Добиться усвоения нового звука в игровой красочной форме позволяют такие задания, как: «Услышь звук...», «Определи место звука... в слове», «Помести картинки в корзинки». Подобный вид индивидуального занятия эффективен тем, что у ребенка задействованы не только зрительный и слуховой анализаторы, но и тактильный. Управление компьютерной мышкой - легкий для взрослого человека и не вызывающий затруднений процесс, зачастую оказывается невозможным и проблематичным для дошкольника. Таким образом у ребенка формируется и пространственная ориентировка.

На фронтальных логопедических занятиях для достижения поставленных целей и задач мною используется мультимедийное оборудование. Презентации, выполненные самостоятельно в программе Power Point или взятые из интернет-источников, позволяют разнообразить обычное коррекционное занятие по новой лексической теме, помогает донести необходимую информацию в максимально доступной и наглядной форме. Дети всегда с нетерпением ждут такого занятия с записью голосов птиц и животных, с записью видео посланий от знакомых и любимых мульгероев, непродолжительными видеороликами.

Однако при всех очевидных положительных сторонах и преимуществах компьютерных технологий нельзя забывать и о возможных отрицательных явлениях. Занятия с использованием информационных технологий должно использоваться дозированно, работа на одном занятии не должна превышать 5-10 минут, до начала занятия и по его окончании проводится гимнастика для глаз, все занятия проходят только с использованием исправного оборудования. При несоблюдении этих простых правил возможно нанесение существенного вреда здоровью ребенка.

С применением компьютерных технологий эффективно производить диагностику речевого развития ребенка на начальных этапах коррекционного процесса. Запись на диктофон речи ребенка и построение графиков позволяет проследить динамику коррекционного процесса, подобрать бо-

лее объективные методы коррекции, дает возможность ребенку услышать свою речь.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование современных информационных технологий приобретает все большую значимость в педагогическом процессе и коррекционный процесс не стал исключением. Использование специальных компьютерных программ и игр, мультимедийных средств позволяют определить состояние речевого развития ребенка, выявить имеющиеся трудности в том или ином виде деятельности, подобрать необходимые методы коррекции. Современные технологии помогают значительно обогатить коррекционно-развивающий процесс, делают его максимально ярким и доступным, развиваются познавательные процессы, снижают гиперактивность детей, формируют усидчивость.

*А.А. Гаврушева, Е.Н. Зайцева*

*студенты ВМ-ИНФ-3*

*г. Армавир, с. Унарково Мостовской район  
(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ*

## **СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ «КРУЖКИ ГОРОДА АРМАВИРА»**

База данных – это информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.

Программное обеспечение, предназначенное для работы с базами данных, называется система управления базами данных (СУБД). СУБД используются для упорядоченного хранения и обработки больших объемов информации.

СУБД организует хранение информации таким образом, чтобы ее было удобно:

- просматривать,
- дополнять,
- изменять,
- искать нужные сведения,
- делать любые выборки,
- осуществлять сортировку в любом порядке.

Классификация баз данных:

По характеру хранимой информации:

- Фактографические (карточки),
- Документальные (архивы)

По способу хранения данных:

- Централизованные (хранятся на одном компьютере),
- Распределенные (используются в локальных и глобальных компьютерных сетях).

По структуре организации данных:

- Табличные (реляционные),
- Иерархические,

Информация в базах данных структурирована на отдельные записи, которыми называют группу связанных между собой элементов данных. Характер связи между записями определяет два основных типа организации баз данных: иерархический и реляционный.

Созданная база данных отражает заведения дополнительных занятий для развития детей.

В структуру БД вошли 5 таблиц, таких, как: кружки, родители, руководители кружков, список учащихся, вид кружка (Рис. 1).

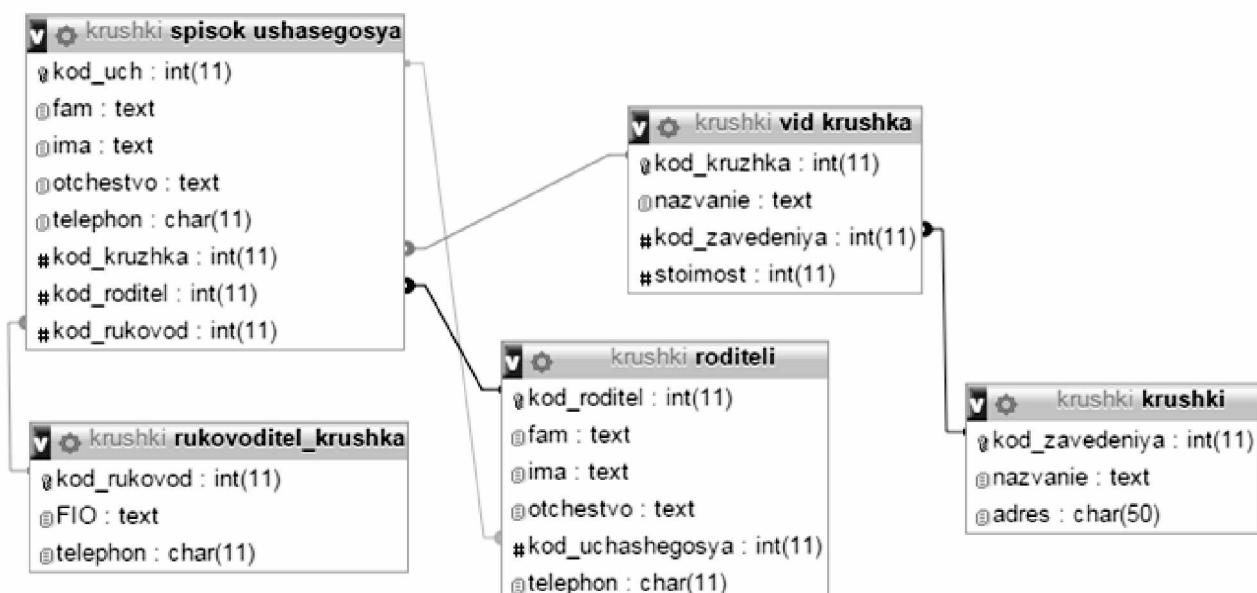


Рис. 1 – Схема данных базы Кружки

Для всех таблиц использовались типы данных: int, text и char.

Int – целое число нормального размера. Диапазон со знаком от -2147483648 до 2147483647. Диапазон без знака от 0 до 4294967295. поэтому этот тип использовался для кодов и стоимости кружков.

TEXT является типом данных с переменной длиной строки. Тип text использовался для названий, ФИО.

Char – строка фиксированной длины, диапазон аргумента составляет от 0 до 255 символов использовался для адресов и телефонов.

Все таблицы связаны между собой таблицей кружки. По коду заведения можно найти все виды кружков, а также их стоимость. По коду кружка можно найти их руководителей и номера телефонов, можно посмотреть списки учащихся.

Родители могут с помощью базы данных подобрать для своих детей любой кружок. Они могут исходить из интересов ребенка и подобрать кружок из таблицы «вид кружка». Многие родители исходят из стоимости кружка, тогда в таблице «вид кружка» они воспользуются столбцом «Стоимость» и подберут подходящую. Также можно подобрать кружок по району города, просмотрев таблицу «кружки».

Пример 1. Найти минимальную стоимость кружка

Пример 2. Найти спортивные секции

Практическая значимость базы данных представляет собой решение ряда проблем:

Представлено большое количество кружков

Все кружки рассчитаны на определённую аудиторию, которая сформирована по возрасту и интересам детей. Таким образом, идет наибольшее развитие ребенка в определённой сфере.

Приведены контакты руководителей, с которыми родители могут связаться в любое время и узнать все подробности.

*Е.Ю. Деревянко, С.О. Залевская  
студенты ВМ-ИИФ-3  
г. Тихорецк, г. Лабинск  
(науч. руковод. – канд. техн. наук,  
доц. В.Е. Бельченко), АГПУ*

## **БАЗА ДАННЫХ «БИБЛИОТЕКИ»**

*Аннотация:* в данной статье описываются применение разработанной нами базы данных. Проект направлен на разработку такой системы, которая помогает пользователю найти интересующую его книгу в библиотеках города. В статье кратко приведено описание структурных элементов созданной нами базы данных.

*Ключевые слова:* база данных, таблица, поле, тип данных, запрос, структура, длина значения, библиотеки, книга.

В настоящее время, даже не смотря на то, что люди всё чаще прибегают к компьютерным технологиям, книги не утратили своё значение. Но, к сожалению, многие предпочитают читать книги в электронном виде, так

как взять книгу в библиотеке многим кажется довольно затруднительным. Это мнение основано на том, что прия в библиотеку читатель тратит много времени на поиск нужной книги или же не находит её вообще.

Разработанная база данных состоит из шести различных таблиц, связанных между собой (Рис. 1):

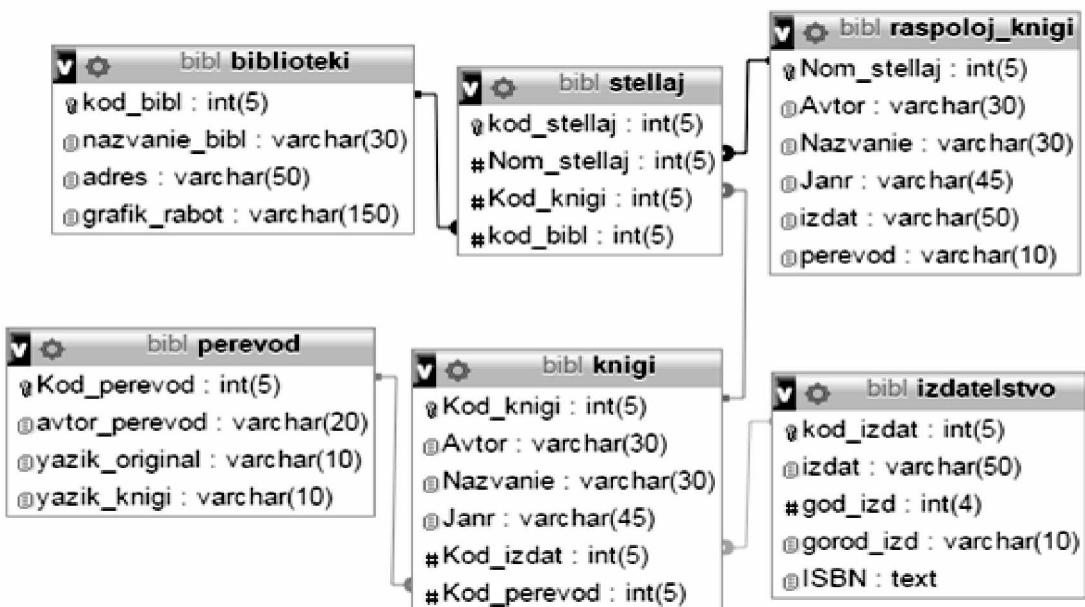


Рис. 1 – Схема данных базы «Библиотеки»

Biblioteki;

В этой таблице содержится информация о названии библиотеки и присвоенном ей коде, адресе и графике работы.

Knigi;

В данной таблице содержится информация об авторе, названии и жанре книги, а так же коды, которые устанавливают связи с другими таблицами: код книги, код издательства и код перевода.

Izdatelstvo;

В этой таблице содержится информация об издательстве и присвоенном ему коде, о году издания книги, и городе в котором она издалась, а так же ISBN.

Perevod;

В данной таблице содержится информация об авторе перевода, языке оригинала и языке, на который книга была переведена, а так же код, объединяющий эти поля – код перевода.

Raspoloj\_knigi;

В этой таблице отображается информация о номере стеллажа, на котором располагается книга, а так же данные, связанные с другими таблицами: автор, название, жанр, издательство и перевод.

Stellaj;

В данной таблице отображается информация о коде и номере стеллажа, на котором располагается книга, а так же поля, связывающие несколько различных таблиц: код книги и код библиотеки.

При создании этой базы данных мы использовали различные типы данных: для текстовых полей – VARCHAR; для чисел – INT, а так же TEXT – для заполнения поля ISBN. Так же нами была указана длина значения для содержимого каждого поля. Значения колебались от 4 до 150 знаков.

Цель разработки настоящей базы данных заключается в том, чтобы каждый пользователь мог с лёгкостью найти интересующую его книгу. Для этого необходимо всего лишь открыть программу, основанную на нашей базе данных, указать автора (жанр, название и т.д.) и программа покажет, в какой библиотеке можно взять требующуюся книгу. Так же если вы просто хотите посмотреть, какие книги есть в библиотеке и график её работы, то нужно просто выбрать необходимую библиотеку из имеющегося списка.

Если вы нашли интересующую вас книгу, то вам так же будет показана информация о расположении этой книги в конкретной библиотеке. Это поможет значительно уменьшить время поиска.

На наш взгляд, эта разработка сделает библиотечную систему более популярной среди читателей, чем ранее. Данная база данных значительно облегчает жизнь тем, кто любит читать книги в печатном варианте. Ведь если кто-то придёт в библиотеку, уже зная, где хранится нужная книга, то её поиск и получение займёт не больше нескольких минут.

Таким образом, эту систему следует распространять среди большого количества пользователей, так как если поиск книг станет значительно легче, то со временем будет увеличиваться количество читателей, что положительным образом скажется на уровне образованности всего общества в целом. Поэтому, именно это направление разработки базы данных заинтересовало нас в большей степени, чем все остальные из возможных.



*О.В. Кочарова  
преподаватель,  
Северо-Кавказский институт бизнеса, инженерных  
и информационных технологий, г. Армавир*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В «ДОКУМЕНТАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ»**

*Ключевые слова:* информационные технологии, документационное обеспечение управления, процесс обучения, мультимедиа, методика, мониторинг.

В той социально-экономической обстановке, в тех условиях поиска оптимальных путей информатизации общества, а также вхождения нашей страны и многих крупных отечественных компаний в мировое информационное пространство первостепенное значение приобретает документационное обеспечение управления, при помощи которого процессы документирования, организации документов и документооборота приобретают нормативный и упорядоченный характер.

Нынешнее развитие техники и новых информационных технологий позволяет реорганизовать и преобразовать процесс управления. Современное делопроизводство характеризуется внедрением в процесс работы с документами компьютерной, организационной техники (многофункциональных телефонов, факсов, модемов) и сетевых технологий. Все более возрастающая интенсивность информационных потоков и повышения требований оперативности регулирования на поступающую информацию диктуют новые подходы к организации управления документооборотом в организациях любого уровня и любой направленности. В реалиях тенденций общественного развития решение возникающих проблем организации делопроизводства возможно только за счет активного использования новых информационных технологий на базе персональных компьютеров и компьютерных сетей. Делопроизводство в любой организации немыслимо без компьютерной технологии. Любой сотрудник этой сферы деятельности должен владеть необходимым программным инструментарием для обработки документов на компьютере. От его знаний основ делопроизводства и умений по оформлению управленческой документации будет во многом зависеть его карьера и успех в деловом мире.

**Документационное обеспечение управления** – вид обеспечения управления организацией, который включает в себя фиксацию, передачу и хранение информации о состоянии организации и управляющих воздействий на изменение ее состояния.

Документационное обеспечение управления является основополагающей технологией «регулярного менеджмента», основной целью которого является обеспечение руководства информацией о состоянии дел в организации для принятия обоснованных управленческих решений и контроле их выполнения. Каждый из этих вышеназванных процессов является неотъемлемой частью системы управления компанией в целом.

В связи с этим преподавание дисциплины «Документационное обеспечение управления» не может не использовать всю массу возможностей информационных технологий в учебном процессе.

Следствием этого заключения явился разработанный и внедренный в процесс обучения на базе Северо-Кавказского Института Бизнеса Информационный и Инженерных Технологий авторский курс по дисциплине «Документационное обеспечение управления». Задачей, которого являлось обеспечить необходимую подготовку специалистов по организации документационного обеспечения управленческой деятельности на основе информационных компьютерных технологий.

Что положительного для меня как для преподавателя в проведенном авторском курсе? Ну, во-первых, возможность объяснить и дать студентам большее количество материала при использовании мультимедийного сопровождения занятий. Используя такие формы проведения занятий, мы задействуем не только слуховую память, но и зрительную. А, используя в мультимедиа различные примеры, вставки, рисунки, картинки, ассоциируемые с изучаемым материалом, мы придаём определенную образность этому материалу. И когда студент будет отвечать при опросе на ваш вопрос, или в дальнейшем ему вдруг придется это вспомнить в профессиональной деятельности у него в памяти, несомненно, всплынут эти ассоциации, и он все вспомнит. Наглядность в процессе обучения, несомненно, имеет большое значение и влияние на результаты деятельности.

Во-вторых, использование мультимедийного сопровождения занятий позволяет отлично структурировать весь изучаемый материал.

В третьих, разработанная методика проведения практических занятий является руководством для организации занятий в компьютерном классе, а также для самостоятельного овладения необходимыми компьютерными программами, используемыми для работы с документами. Задания для выполнения самостоятельной работы имеют специализированную направленность и состоят из конкретных практических ситуаций. Весь цикл практических занятий постепенно знакомит студента с организацией компьютерного делопроизводства на предприятии и технологией работы на компьютере в наиболее современных и широко используемых программных средах, работающих в операционной системе Windows. В методическом отношении проведение практических занятий основывается на ис-

пользовании знаний и навыков, полученных при изучении «Информатики» и комплекса общепрофессиональных и специальных дисциплин.

В четвертых, проведенный учебный курс позволил студентам получить информацию, необходимую для успешного ведения современного компьютерного делопроизводства, то есть обеспечил:

- знание теории основ делопроизводства;
- умение подготовить на компьютере документы, отвечающие современным требованиям и установленным нормативным актам;
- умение оперативно работать с информацией, используя современные средства связи;
- освоить наиболее распространенные программные продукты общего назначения, используемые для обеспечения компьютерного документооборота;
- умение организовать свое рабочее место и деятельность в соответствии с требованиями современного делопроизводства.

В целях мониторинга изучения дисциплины было и проведено анкетирование студентов. Проведя анализ полученных данных, было выяснено, что студентов удалось заинтересовать необычным проведением занятий, мотивировать их на изучение данной дисциплины, и что более всего радует достичь с ними хороших результатов.

Таким образом, внедрения информационных технологий в процесс обучения становится составной частью тенденции совершенствования уровня подготовки студентов, чтобы они смогли профессионально участвовать в делопроизводстве на предприятии, работая со всеми видами документов, поскольку сейчас трудно представить какой-либо вид деятельности не связанный с получением, хранением или генерацией информации и любой работник сферы управления – секретарь, референт, инспектор, инженер, руководитель, предприниматель, бизнесмен – должен владеть специальной терминологией и навыками в области документационного обеспечения управления.

### **Примечания**

1. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / под ред. проф. Н.В. Макаровой. – Изд. 5-е, перераб. – М.: Финансы и статистика, 2011.
2. Кузнецова Т.В. Делопроизводство (организация и технологии документационного обеспечения управления): учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2012.
3. Ларин М.В. Управление документацией и новые информационные технологии. – М.: Научная книга, 2012.
4. Макарова Н.В. Компьютерное делопроизводство: учебный курс. – СПб.: Питер, 2005.

*А.А. Мирошниченко, К.А. Запьяницева*

*студенты ВН-НАЧ-2*

*с. Успенское, станица Старощербиновская  
(науч. руковод. – препод. К.А. Костин), АГПУ*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Развитие общества на современном этапе характеризуется особым влиянием компьютерных технологий, которые используются во всех сферах человеческой деятельности, обеспечивая распространение информации в обществе, формируя глобальное информационное пространство. Поэтому обществу нужны высокообразованные специалисты, способные к быстрой ориентации в информационной области, обладающие свободным мышлением и потенциалом к непрерывному обучению. И для реализации этого, самыми современными и действенными методами являются информационные технологии.

Информационные технологии в образовании - это путь к появлению единого образовательного пространства, значимость которого ощущается все сильнее с увеличением интересов общества. Расширенное образование для студента открывает возможность приобретения диплома по выбранной специальности в любом учебном заведении мира. Для преподавателя – это средство ознакомления с наиболее полезными и эффективными методиками обучения. Для учебного заведения – это шанс распространения своих возможностей в сфере образовательных услуг.

Разрешение проблемы создания качественной учебной базы, в частности электронных средств обучения, в современной педагогике связано с информационными технологиями.

Как известно, в Российских учебных заведениях в настоящее время можно про наблюдать за тенденцией уменьшения аудиторной нагрузки преподавателей и увеличению самостоятельной работы студентов, что подталкивает современность к внедрению в учебный процесс компьютерных технологий.

В вузовском образовании для того чтобы студенты получили и закрепили различные профессиональные навыки, преподаватель старается внедрить в учебный процесс современные информационные технологии, которые открывают им доступ к нестандартным источникам информации, позволяют добиться более продуктивных результатов своей самостоятельной работы, открывают новые возможности. Без участия компьютеризации учебного процесса, всего этого невозможно добиться. Если вводимые информационные технологии не станут инородными элементами, а будут являться дополнением к традиционной системе образования, то

именно информатизация образования даст необходимый социальный и экономический эффект.

Информационные технологии оказывают особое влияние на формирование свободного мышления у студента. К позитивным новообразованиям за счет вовлечения студента в решение сложных задач можно отнести: расширения интеллекта, а также развитие логического, прогностического и действенного мышления. Подходя с творческой стороны к решению сложных профессиональных задач, студент повышает свою самооценку, у него укрепляется уверенность в своих способностях. Формированию таких качеств, как точность, аккуратность и ответственность, способствуют специально разрабатываемые программы обучения, на основе которых проводятся тестирования студентов.

Лекции, практические, лабораторные, курсовые и выпускные квалификационные работы являются важными в понятии создания информационной среды обучения студента. Творческий подход студентов к использованию информационных технологий должен быть направлен на непрерывное самосовершенствование своих знаний, умений и навыков.

Так, самостоятельно осваивать учащемуся определенные разделы программ позволяет использование в учебном процессе дистанционного метода.

Например, слушать лекции онлайн возможно в любой точке мира, где есть доступ к сети Интернет. Студенты смогут не переживать о том, что они отстанут от своих однокурсников. В любой момент, посмотрев видеолекции, есть возможность вернуться к сложным вопросам. Для того, чтобы студенты могли послушать лекции онлайн, им необходим компьютер с доступом в Интернет. Отсутствует необходимость ежедневного посещения учебного заведения, что является плюсом для студентов, которые не могут посещать очные занятия по состоянию здоровья или проживающие в труднодоступных местностях. Консультация с преподавателем по электронной почте занимает гораздо меньше времени, чем при личной встрече. В потребности использования литературы, у обучающихся всегда есть возможность воспользоваться интернет - библиотекой ВУЗа, либо он может получать учебные материалы от преподавателя по почте.

Создать максимально комфортный режим работы и увеличить долю самостоятельных занятий студентов позволит активное использование информационных технологий и Интернет- ресурсов.

Применение обучающих программ, мультимедиа лекций в учебном процессе предполагает плавный переход из традиционной системы обучения в инновационную, что дает возможность с уверенностью говорить об огромных возможностях современных информационных технологий, в целях подготовки будущих специалистов. В настоящее время, обучающие

программы должны соответствовать таким параметрам как: актуальность, практичность, исполнимость и открытость.

Безусловно, на этапе роста современного общества неизбежным будет внедрение информационных технологий в процесс образования. Их быстрое и качественное укоренение дает дополнительные привилегии студентам, обучающимся в ВУЗе, а так же существенно повышает качество образовательных услуг.

*Е.А. Михайлова, Ю.В. Володько  
студенты СПФ ВП-ПСП-1-1  
г. Норильск Красноярский кр.,  
ст. Ольгинская Приморско-Ахтарский район  
(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ*

## **КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ**

Вообще, термин «зависимость» означает патологическое пристрастие субъекта по отношению к чему-либо. На сегодняшний день известны виды зависимости по отношению к химическим веществам (токсикомания, наркомания, алкоголизм), азартным играм, еде, видеоиграм и пр.

Термин же «компьютерная зависимость» определяет патологическое пристрастие человека к работе или проведению времени за компьютером. Впервые о компьютерной зависимости заговорили в начале 80-х годов американские ученые. В наше время термин «компьютерная зависимость» все еще не признан многими учеными, занимающимися проблемами психических расстройств, однако факт формирования патологической связи между человеком и компьютером стал очевиден и становится глобальной проблемой общества. Помимо компьютерной зависимости, выделяют некоторые родственные виды зависимостей: Интернет-зависимость и игромания, которые, так или иначе, связаны с проведением длительного времени за компьютером.

### **Причины возникновения компьютерной зависимости**

Человек – существо сознательное, мыслящее. Информация для него имеет гораздо большее значение, чем для любых других живых существ. Компьютер является мощным инструментом обработки и хранения информации, кроме того, благодаря компьютеру стали доступными различные виды информации. Именно эта особенность является наиболее привлекательной для людей, страдающих компьютерной зависимостью, так как в определенном смысле они страдают нарушением процессов обмена информацией.

В основе формирования патологического пристрастия к компьютеру лежит нарушение психических механизмов восприятия мира и обработки информации. Уровень развития компьютерной техники и программного обеспечения на данный момент создают иллюзию реальности, в которую погружается человек, работающий за компьютером. По не известным еще причинам наш мозг «любит» решать различные логические задачи и выполнять различные простые действия, моментально приносящие результат. Сама по себе работа за компьютером это последовательность логических операций и действий, которые могут полностью овладеть вниманием работающего и на время изолировать его от окружающего мира.

Появление всемирной сети Интернет создало возможность, так называемого, интерактивного общения. Интерактивное общение особенно привлекает людей одиноких, отчужденных и неуверенных в себе, которые при этом хотят общения, но не находят его в окружающем их обществе. Кроме того, благодаря Интернету значительно расширился горизонт возможностей удовлетворения информационных потребностей человека. Признаками Интернет-зависимости являются навязчивое желание проверить электронную почту, длительное нахождение в чатах, неконтролируемое желание поиска и чтения информации различного рода в сети, постоянного просмотра разнообразных видеороликов и фильмов, посещение онлайн-игр продолжительное время. В данном случае компьютер является средством реализации доступа к желаемой информации.

Поклонниками электронных игр в основном являются подростки и люди молодого возраста. Одной из особенностей современных компьютерных игр является развитое звуковое и видео сопровождение, которые могут создать ощущение реальности и на время отстранить пользователя от восприятия окружающего мира. Многие электронные игры подразумевают не только решение логических задач, но и определенную эмоциональную нагрузку, которая, и лежит в основе большинства случаев патологической привязанности к играм. Электронные игры значительно отличаются по жанру и содержанию. Наименее опасны так называемые аркадные игры, с простой графикой и звуком. За этими играми, как правило, «убивают время», они не могут вызвать длительной привязанности. Другое дело – ролевые игры, во время которых игрок «перевоплощается» в управляемого им героя и с головой погружается в его мир. В таких играх ощущение реальности может быть очень велико и надолго удерживать внимание играющего.

Наибольшую опасность представляют «стрелялки», которые характеризуются весьма примитивным сюжетом, основанном на насилии. Такие игры могут отрицательно сказаться на психике ребенка и стать причиной чрезмерной агрессивности.

В большинстве случаев компьютерная, Интернет- или игровая зависимость возникают на фоне скрытой или явной неудовлетворенности окружающим миром и невозможности самовыражения, при страхе быть непонятым.

Как правило, компьютерная зависимость (или ее разновидности) вызывают возмущение и осуждение со стороны окружающих, что еще более усугубляет конфликт, а это только усиливает пристрастие к проведению времени за компьютером.

#### **Симптомы компьютерной зависимости**

Симптомы компьютерной зависимости могут быть двух типов: психические и физические. Ниже рассмотрим каждую из групп:

Психические признаки компьютерной зависимости, в общем, схожи с психическими признаками зависимостей другого типа. Наиболее распространенными психическими признаками компьютерной зависимости являются «потеря контроля» над временем, проведенным за компьютером, невыполнение обещаний данных самому себе или другим касаемо уменьшения времени, проведенного за компьютером, намеренное преуменьшение или ложь относительно времени проведенного за компьютером, потеря интереса к социальной жизни и внешнему виду, оправдание собственного поведения и пристрастия. Важными симптомами компьютерной зависимости являются смешанное чувство радости и вины во время работы за компьютером, а также раздраженное поведение, которое появляется, в случае если по каким-то причинам длительность работы за компьютером уменьшается.

Физические признаки компьютерной зависимости представлены нарушениями зрения (ухудшение зрения, дисплейный синдром, синдром «сухого глаза»), опорно-двигательного аппарата (искривление позвоночника, нарушения осанки), пищеварительной системы (нарушение питания, хронические запоры, геморрой). Физические признаки компьютерной зависимости менее специфичны, и, как правило, вызываются длительным нахождением за компьютером. Некоторые из этих признаков могут возникнуть и у людей вовсе не страдающих компьютерной зависимостью, но которые вынуждены проводить долгое время за компьютером.

#### **Влияние компьютерной зависимости на человека**

В разумных пределах работа за компьютером, пользование Интернетом или некоторые видеоигры могут быть даже полезными для человека, как средства развивающие логику, внимание и мышление. Многие компьютерные игры могут быть познавательными, а в Интернете можно прочесть много полезной и интересной информации. Проблемы возникают, когда, время, проводимое за компьютером, превосходит допустимые (ин-

дивидуальные) пределы, и возникает патологическая привязанность необходимость находиться за компьютером больше времени.

Наиболее выражено негативное влияние компьютерной зависимости на социальные качества человека: дружелюбие, открытость, желание общения, чувство сострадания. При выраженной компьютерной зависимости наблюдается сильнейшая деградация социальных связей личности и, так называемая социальная дезадаптация человека. Наиболее часто социальная дезадаптация развивается у детей и подростков, проводящих много времени за компьютерными играми и в Интернете. Деградация социальных связей в этом случае развивается из-за вытеснения объективной реальности виртуальной, созданной при помощи компьютера. На фоне социальной дезадаптации и углубления в мир виртуальной реальности могут появиться избыточная агрессивность и различные виды антисоциального поведения.

Человек, страдающий компьютерной зависимостью, как правило, уделяет меньше внимания работе и исполнению различных социальных функций. Этот факт может стать причиной серьезных проблем в семье и на работе (учебе). Неопрятный вид и очевидная отчужденность таких людей делает их непривлекательными для общества, что в свою очередь усиливает разногласия между обществом и человеком, страдающим компьютерной зависимостью.

Физические аспекты компьютерной зависимости характеризуются общим истощением организма - хронической усталостью. Как правило, люди, страдающие компьютерной зависимостью, пренебрегают сном и отдыхом. При этом эйфория и возбужденность, вызванная играми или пребыванием в Интернете, могут маскировать усталость, что становится причиной еще большего утомления организма. На фоне компьютерной зависимости могут возникнуть различные нарушения психики и поведения.

Пренебрежению подвергаются не только отдых и сон, но и питание. На фоне компьютерной зависимости часто возникают различные заболевания желудочно-кишечного тракта: гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и т.д.

Длительное пребывание за компьютером отрицательно сказывается на состоянии опорно-двигательного аппарата, глаз и сосудисто-сердечной системы. Часто возникают искривления позвоночника, миопия, дальновидность, глаукома, синдром «сухого глаза», дисплейный синдром, замедление кровообращения и образование тромбов.

Таким образом, необходимо следить за собой и за своими родственниками и не допускать таких серьезных последствий.

*И.В. Алексеевский, Е.А. Соболенко*  
студенты, г. Армавир  
(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ»**

Программирование – популярная форма деятельности, которая сегодня может осуществляться не только профессионалами, но и широко используется в школьной и студенческой среде. Причиной интереса к программированию является глобальная компьютеризация, которая вовлекает все большее количество пользователей.

А теперь остановимся на определении понятия программирование. Программирование – раздел информатики, который изучает вопросы разработки программного обеспечения ЭВМ. Если рассматривать программирование в узком смысле, то здесь понимается процесс создания программы на одном из языков программирования.

Изучение программирования в школьном курсе информатики может иметь два целевых аспекта: первый - развивающий аспект, под которым понимают развитие мышления учащихся; второй - программистский аспект, который обуславливает развитие навыков составление учебных программ. Изучение программирования дает представления о том, что такое программа, языки программирования, как создается программа в различных средах и позволяет ученикам проверить свои способности в данном виде деятельности.

Рассмотрение теоретических основ темы необходимо начинать с определения основных понятий.

Существует несколько парадигм программирования:

Процедурное программирование - универсальный и наиболее распространённый вид программирования. Он представлен в следующих языках: Ассемблер, Фортран, Бейсик, Паскаль.

Логическое программирование «изъясняется» на языке Пролог. Этот язык основывается на логических построениях. Логическое программирование предполагает, что компьютер должен уметь работать при помощи логических построений, которыми пользуется человек.

Функциональное программирование использует так называемый декларативный язык, который строится на предварительном описании данных и явных указаниях того, каким должен быть результат. В таком случае программа представляет собой набор функций, которые являются блоками программы.

Объектно-ориентированное программирование основывается на понятии объекта, как элемента программирования, соединяющего в себе данные и действия над ними. Языки, типичными для объектно-ориентированного программирования являются VisualBasic, Delphi, C++.

Обучение программированию циклических алгоритмов должно включать в себя три части:

1. Изучение циклов в составе алгоритма;
2. Изучение языков программирования;
3. Изучение и освоение выбранной системы программирования.

А теперь перейдем к понятию алгоритма. Появление алгоритмов связано с именем великого математика Аль Хорезми, который сформулировал правила, по которым выполняются известные каждому арифметические действия. Первоначально алгоритм воспринимали как правила выполнения четырех арифметических действий над числами. Но со временем это понятие приобрело иной смысл - последовательность действий, которые приводят к решению различных задач.

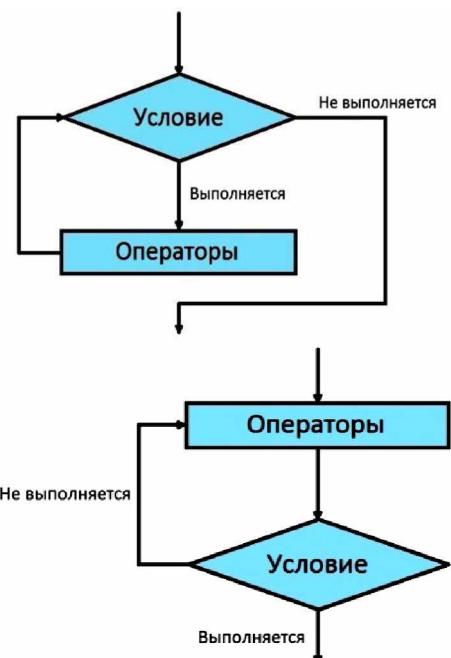
Алгоритм – это описание последовательности действий (план), исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

Программа – это форма записи алгоритма на понятном для исполнителя языке.

Цикл – многократно повторяемый участок вычислений в составе алгоритма, который позволяет найти решение в рамках поставленного условия.

Выделяют следующие виды циклов:

Цикл с предусловием – цикл, который выполняется пока истинно некоторое условие, которое указано началом действия. Цикл может быть не выполнен ни разу (если условие с самого начала ложно), так как условие проверяется до выполнения тела цикла.



Цикл с постусловием – цикл, условие которого проверяется после выполнения действия. Поэтому цикл всегда выполняется хотя бы один раз.

Цикл со счётычиком – цикл, в котором некоторая переменная изменяется от заданного значения до конечного, с некоторым шагом, при этом, действие для каждого значения переменной выполняется один раз.



Безусловный цикл – цикл, выход из которого не предусмотрен логикой программы. Такие циклы называются безусловными, или бесконечными.

Рассмотрим методические особенности изучения темы «Основы программирования циклических алгоритмов»

Одним из наиболее важных принципов эффективного обучения является принцип наглядности, поэтому обосновано использование наиболее распространенной формы представления циклических алгоритмов - блок-схемы.

Однако предшествующим этапом является самостоятельное решение поставленной задачи и ее смысловое деление на автономные действия. Данный подход позволяет составить как блок-схему, которая наглядно описывает алгоритм действий в решении, так и программы на различных языках программирования.

### Примечания

1. Информатика и ИКТ. Практикум 8-9 класс / под ред. Н.В. Макаровой. – СПб, 2008.
2. Программа по информатике и ИКТ. 5-11 класс / под ред. Н.В. Макаровой. – СПб, 2014.
3. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. – М., 2006.
4. Угринович Н. Информатика. Базовый курс: учебник для 9 класса. – М., 2012.
5. Угринович Н. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: методическое пособие для учителей. – М., 2014.

**A.A. Таран, В.П. Костюченко**  
студенты ВН-Нач-2-1  
ст. Казанская, пос. Красносельский  
(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ**

В мире информационных технологий широко развивается процесс информатизации. На данный момент жизненной необходимостью общества является умение находить информацию за максимально короткий промежуток времени. Для организации своей деятельности человек умело владеет современными технологиями и информацией, имеет уже совсем другой стиль мышления, иначе подходит к решению возникающих проблем. Можно сказать, что без информационных технологий невозможно представить современную школу.

Современное профессиональное качество нуждается в новых педагогических технологиях. Умев работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, базами данных и электронными таблицами, персональными компьютерами и информационными сетями, человек информационного общества приобретает не только новые инструменты деятельности, но и новое видение мира.

В школе для проведения более интересного и познавательного урока математики учитель использует Интернет-ресурсы для просмотров словарей, электронных книг, учебников, энциклопедий, презентаций и современного подхода для усовершенствования урока. Благодаря Интернет-ресурсам, общество одним из первых узнает об изменении какой-либо информации. Активно происходит взаимодействие между учителем и учеником, а так же возрастаёт популярность получения заданий и методических рекомендаций через Интернет или по электронной почте. На данном этапе среди учеников обширное распространение имеет использование дисков с методическим пособием таких как: «Математика не для отличников», «Все задачи школьной математики», «Открытая математика», «Живая геометрия».

Существуют программы, которые помогают строить графики, что очень удобно и наглядно при освоении нового материала. Так же знамениты программы, которые позволяют создавать тематические тесты, для проверки знаний учащихся.

Программа Microsoft Excel для учителя открывает огромные возможности такие как: построение графиков, тестов, диаграмм, создание индивидуальных работающих программ.

Упоминая об информационных технологиях, нельзя оставить без внимания программу Microsoft Word, с помощью которой создаются текстовые документы, планы урока, таблицы, тесты, брошюры, доклады, раздаточный материал.

С применением программы Microsoft Power Point, на уроках легко и доступно реализовать принцип наглядности. Эта программа дает возможность гораздо эффективнее преподнести исторический материал, портреты учёных, занимательные задания, фотографии и рисунки различных объектов. Что касается учащихся, работа и выступление с мультимедийной презентацией играет очень важную роль в развитии речи, мышления, памяти, учит выделять главное, конкретизировать, устанавливать логические связи.

Для оформления различных стендов в кабинете математики, буклетов, классных газет многие учителя используют программу Microsoft Publisher.

Большое внимание следует уделить работе на уроке с интерактивной доской, ведь, именно, с помощью нее осуществляется деятельность на уроке, которая позволяет сделать любое занятие динамичным. Позволяет разнообразить изучение новых ранее не изученных задач и примеров. Так же интерактивная доска дает возможность учителю давать материал устно, приводя наглядные примеры на доске, используя видео и аудио материалы. Информация, отображаемая на интерактивной доске, легче усваивается и воспринимается учащимися, дает возможность более легко усвоить трудный материал в ходе эффективной и динамичной подачи учебного материала.

Использование информационных технологий на уроках математики нужно для того, чтобы сформировать у учащихся самостоятельность в принятии решений тех или иных задач, а так же улучшение и усовершенствование психологических процессов, которые в дальнейшем помогут сформировать и развивать исследовательские, информационные, коммуникативные умения учащихся.

Каждый учитель, который в совершенстве владеет компьютером, способен разнообразить урок, делая его ярким, запоминающимся. В ходе этого творческого процесса происходит: быстрое понимание и запоминание новой информации учениками, а так же развитие их личностных качеств.

Современные информационные технологии поэтапно начинают проникать в школьную жизнь. Вследствие этого возникает проблема систематизации создаваемого материала уже на качественно новом уровне. Настоящий учитель обязан профессионально усовершенствовать, развивающиеся информационные технологии, для того чтобы в дальнейшем он мог эффективно и качественно преподнести изучаемый учебный материал.

Именно от качества педагогической работы и зависит развитие и процветание структуры общества в целом, а так же развитие информационных технологий. Педагогам требуется не просто научиться работать с компьютером, а нужно, чтобы компьютер стал инструментом повышения эффективности учебного труда.

Таким образом, можно утверждать, что применение информационных технологий в обучении математики достаточно эффективно. Использование информационных технологий гарантирует рост качественной успеваемости, повышение прочности знаний, повышение общей эффективности и интереса учеников к предмету математики.

Подводя итог, мы как будущие учителя на своих уроках математики будем использовать следующие информационные программы: Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Publisher. Так же мы не забудем об использовании интерактивной доски, которая позволяет сделать урок более динамичным, красочным, увлекательным и запоминающимся. Если на уроке нам потребуется сеть интернет, то доступ в неё можно осуществить с использованием специальных программ «Microsoft Explorer», «Opera», «Google Chrome». Именно данные программы важны для учителя в ходе его учебного процесса, для того чтобы он был высококвалифицированным специалистом.

*И.Н. Волынkin, С.С. Семенов  
студенты СПФ ВП-ПСП-1-1  
г. Армавир, пос. Красносельский Гулькевичский район  
(науч. руковод. – ст. препод. Ж.А. Фомченко), АГПУ*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЯВЛЕНИЯ КОМПЬЮТЕРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Этапы развития ЭВМ (электронно-вычислительная машина) определяются изменением характеристик, таких как внешний вид, габариты, системные требования, возможности компьютера.

Промежуток времени между этапами сокращается.

Первые два поколения определяющей характеристикой ЭВМ считается элементарная база.

Так, ЭВМ первого поколения были созданы в октябре 1945 года в США, назывался он ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator — электронный числовой интегратор и вычислитель). Использовались электронные лампы и германиевые диоды. Компьютеры такого типа были дорогостоя-

щие, огромные, требовали огромные площади, потребляли много электроэнергии, а в случае неисправности, поломку нужно было искать неделю.

Через 10 лет появились ЭВМ второго поколения. В результате, использования транзисторов, диодов, небольшого количества электронных ламп, необходимы были меньшие площади для размещения, снизилось потребление электроэнергии, и компьютеры более надёжными.

В это время коллектив С.А. Лебедева разработал полупроводниковый ЭВМ с производительностью 1 млн. операций в секунду.

В 1964, период появления нового этапа сокращается на год, появляются ЭВМ третьего поколения на основе интегральной схемы. В одном сравнительно небольшом корпусе были расположены диоды, транзисторы, конденсаторы, резисторы. В компьютерах третьего поколения можно было говорить об объёме памяти.

С третьего поколения определяющим признаком стала архитектура, т.е. состав аппаратных средств, программное обеспечение.

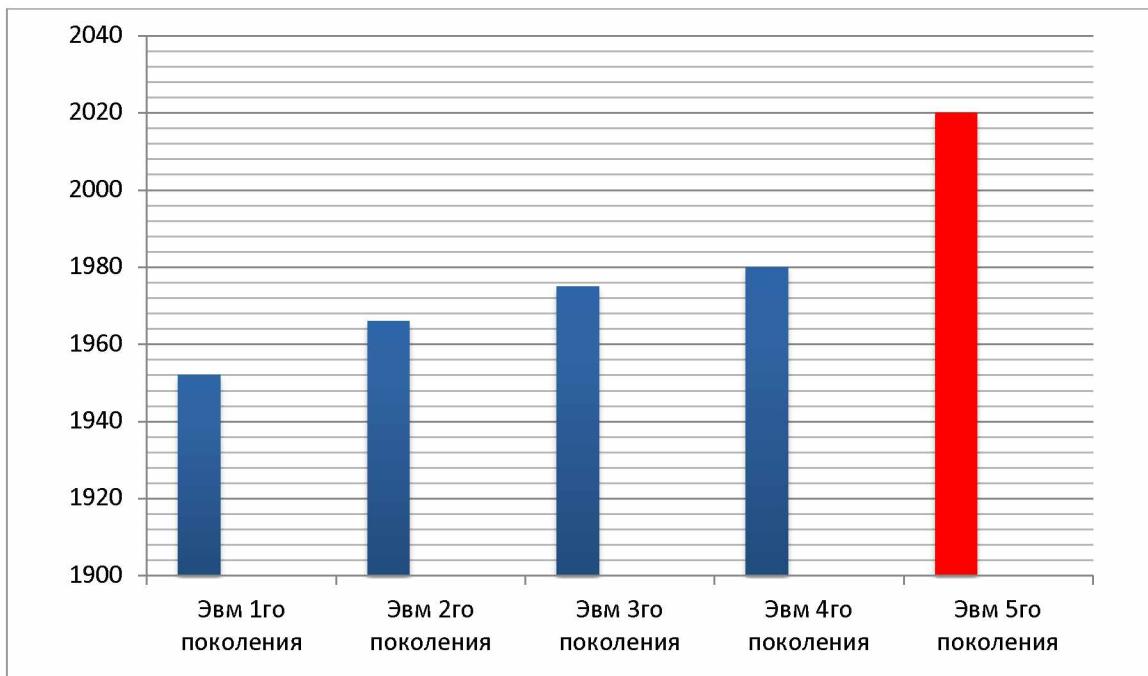
Новый этап, это - ЭВМ четвертого поколения (1968 г.), характеризуется появлением микропроцессоров в результате совершенствования интегральных схем

Компьютеры становятся менее габаритными, надежными и дешевыми. Появляются персональные ЭВМ (ПВМ – персональная вычислительная машина) с шинами 8-ми, 16-ти, а затем и 32-х разрядными.

ЭВМ пятого поколения появляются в 1980-е годы стало ясно, как необходимость повышения производительности труда при обработке больших потоков информации, а также внедрения во все сферы, где работает человек. Соответственно, стали появляться требования:

- накапливать и хранить большие массивы информации и оперативно ее выдавать пользователю;
- анализировать информацию и выдавать оптимальные решения, т. е. быть интеллектуальным компьютером;
- общаться с помощью голоса на языке пользователя, воспринимать и обрабатывать текстовую и графическую информацию;
- объединить в сети ЭВМ различных классов для обработки и передачи информации на большие расстояния.

В ЭВМ пятого поколения предусматривается другой принцип работы процессоров и способы обработки информации в них. В настоящее время компьютеров пятого поколения, пока, не создано (рис. 1).



*Рис. 1 – Временные периоды этапов создания ЭВМ*

Вывод:

Сначала электронные машины заменили печатную машинку, с их помощью можно было бесшумно, быстро набирать тексты в текстовом редакторе, при этом осуществлять форматирование, быстрые элементарные исправления.

Затем к имеющимся функциям стали добавляться, такие как набор формул, ориентация текста, добавление изображений, а самое главное выводить на печать всё, что создано в электронном виде.

Человеку показалось недостаточно этого, он расширил возможности и уже были созданы различные приложения, которые отвечали за определённый набор функций. Обработка изображений, звуков, создание видеоклипов, слайд-шоу, наложение различных звуков на изображения, или на видео, создание эффектов и различных звуков природы, города.

Компьютер стал необходимым инструментом для работников многих специальностей: дизайнеров, композиторов, художников, артистов и т.д.

Перспективы развития компьютеров существуют и по сей день. В будущем можно предполагать наличие сотен активных компьютерных устройств, отслеживающих наше состояние и местоположение, легко воспринимающих нашу информацию и управляющих бытовыми приборами. Они не будут находиться в одной общей «оболочке», как это устроено сейчас в программируемом пульте дистанционного управления аппаратурой, находящейся в нашей комнате телевизором, видеомагнитофоном, аудиосистемой. В отношении компьютерных устройств подобного рода пер-

спективы развития можно сформулировать таким образом: они станут намного более миниатюрными, портативными и будут иметь низкую стоимость, т.е. станут более доступными. Очеловечивание компьютера будет продолжаться, несмотря ни на что.

На очереди — управление голосом — голосовой интерфейс и трехмерный интерфейс, а также программы распознавания рукописных текстов, то есть информацию в компьютер можно вводить «от руки» (посредством светового пера либо специальных программ распознавания рукописей). Это, надо думать, требует еще больших ресурсов от аппаратных средств, однако и техника не стоит на месте — намечается замена в процессорах потока электронов потоком фотонов (частиц света), это даст еще большее увеличение мощности и быстродействия работы компьютеров.

**T.B. Сахнова**  
руководитель муниципального  
центра дистанционного обучения  
МАОУ СОШ № 9  
Отрадненский район

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

Сегодня мы уже не можем себе представить свою жизнь без мобильного телефона, планшета, ноутбука или компьютера, так же, как и не можем представить дистанционное обучение без информационных технологий.

Информационные технологии применяются повсюду, охватывают не только компьютерные технологии, но и информационные процессы: ( поиск, хранение, передача, обработка, использование информации).

Только после появления компьютеров появилась возможность для перехода на новый уровень обучения с применением информационных технологий. Информатизация меняет технологические процессы обучения и воспитания в системе образования.

Система дистанционного обучения определяет использование современных педагогических технологий, которые позволяют реализовать исследовательские, игровые, творческие формы проектной педагогической деятельности. Образовательный процесс, планируемый на основе технологий дистанционного обучения, состоит из обязательных аудиторных занятий и самостоятельной работы учащегося.

Основными видами деятельности учителя и ученика при использовании современных информационных технологий является:

- компьютерная обработка информации по алгоритму;
- передача информации на большие расстояния.

Технология дистанционного обучения – организация процесса обучения, основанная на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, которые позволяют осуществлять обучение на расстоянии. Это интерактивная технология обучения. Учитель учитывает индивидуальные способности ребенка, получающего информацию, необходимую для овладения предметом, знакомится с ней с помощью Интернета. Это дает возможность ученику самостоятельно приобретать знания, быстрее освоить материал и повышаются педагогические навыки учителя, так как это обучение требует постоянного совершенствования знаний предмета, что отражается на качестве обучения.

Наиболее возможными для школы являются следующие технологии дистанционного обучения:

1. Кейс-технология – ребенок получает комплект учебных материалов, изучает их и консультируется с преподавателем-тьютором.
2. ТВ-технологии – основные учебные действия основаны на прослушивании и просмотре телевизионных лекций.
3. Сетевые технологии – доступ к учебным материалам и консультации с учителями проводятся с помощью телекоммуникационных технологий. В качестве сети используется Internet, и сетевую технологию называют Internet-технологией.

Учебные материалы в кейс-технологиях представлены в виде бумажных комплектов учебников и учебных пособий, а также в электронном виде. Среди материалов могут быть видеозаписи уроков и компьютерные программы для выполнения самостоятельных заданий. Эти технические средства не предусматривают контактов с учителем. Нехватка общения учителя с учеником восполняется организацией консультаций по расписанию.

В ТВ-технологиях для передачи телевизионных сигналов обычно используется спутниковая связь. Отсутствие обратной связи от ученика к учителю является существенным недостатком этих технологий.

При развитии информационных технологий и увеличения числа абонентов, подключенных к сети Internet, большое распространение получают сетевые технологии. Но могут использоваться и элементы двух первых технологий, так как некоторые учебные пособия передаются ученикам в виде твердых копий, а некоторые – в цифровом варианте.

Дистанционное обучение по сетевым технологиям основано на доступе к заранее созданным базам учебных материалов. В число средств сетевых технологий входят теле- и видеоконференции. В видеоконференциях предусмотрены возможности двустороннего взаимодействия и обмена информацией. Учащиеся не только слушают учителя, но могут задавать

ему вопросы, получать ответы. Непосредственное общение с учителем является достоинством видеоконференций, их организация обходится дорого, требует присутствия учащихся в определенное время в классах, оборудованных средствами видеоконференц-связи, поэтому учебная деятельность связана с использованием обучающих систем и электронных учебных материалов.

В последнее время много говорят об электронном учебнике, который в скором станет средством обучения в современном образовании. Электронная форма учебника состоит из нескольких основных частей:

- главная часть, в которой излагается содержание предмета в виде гипертекста с графическими иллюстрациями и с аудио- и видеофрагментами;
- тестирующая часть, содержащая контрольные вопросы, задания и упражнения для практического освоения материала и тестирования вместе с рекомендациями;
- толковый словарь;
- часто задаваемые вопросы и ответы на них.

Специфическими свойствами электронной формы учебника являются изобразительность, интерактивность, адаптивность, интеллектуальность. Эти свойства являются положительными особенностями электронной формы учебника. Комплексное использование различных форм представления информации (текст, графика, звук, видео, фото, кино) имеет важное значение для повышения уровня изобразительности, интерактивности и интеллектуальности. Благодаря мультимедиа по многим предметам повышается скорость и качество усвоения учебного материала, так как при комбинированном воздействии на слух и зрение запоминается примерно половина информации, а при вовлечении ученика в активные действия доля усвоенного материала достигает 70 % – 80 %. Но есть и отрицательные стороны использования электронной формы учебника. Это отрицательное влияние на здоровье ребенка продолжительного общения с компьютером. Существуют рекомендации, которые ограничивают продолжительность работы учеников на компьютере, поэтому используют твердые копии учебных материалов.

Безусловно, дистанционное обучение будет иметь в ближайшем будущем самый распространённый вид. Но нельзя забывать о том, что теорию надо связывать с практикой. Ведь при дистанционном обучении ученик не сможет самостоятельно проводить лабораторные, практические и контрольные работы.

*Н.В. Твердохлебова, ст. воспитатель,  
В.В. Демиденко, воспитатель  
МБДОУ детский сад № 20, г. Армавир*

## **ОБОГАЩЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДЕТЕЙ О СВОЕЙ МАМЕ ЧЕРЕЗ РАЗНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Сегодня хотелось бы поговорить о педагогических технологиях и их эффективном использовании в дошкольном образовательном учреждении.

Сам термин «технология» – от греческого это искусство, мастерство, умение, совокупность приёмов и способов получения, обработки и переработки материалов.

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие «педагогическая технология». Педагогическая технология – это совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств.

Любое дошкольное учреждение в соответствии с принципом вариативности вправе выбрать свою модель образования и конструировать педагогический процесс на основе адекватных идей и технологий. Основу деятельности нашего ДОУ составляет модель «Я сам учусь, а не меня учат», поэтому необходимо владеть целым арсеналом педагогических технологий, позволяющих стимулировать познавательную активность ребенка. Кроме этого необходимо реагировать на возникающие изменения в содержании образования, адаптировать его с учётом возникающих и постоянно меняющихся познавательных интересов детей.

В нашем ДОУ используются практически все технологии, но чаще всего – метод проектов.

Метод проектов является одним из перспективных методов. Основной целью проектного метода в дошкольном учреждении, на мой взгляд, является развитие свободной творческой личности.

Хочется рассказать об одном из самых ярких проектов, проводимом в подготовительной группе «Моей любимой маме».

Самое дорогое сокровище, самая большая ценность в нашей жизни – руки нашей мамы! Взявшись на себя всю боль и холод, все раны и удары жизни, все тяжести и непогоды, всё то, что ограждает нас от невзгод и позволяет быть счастливыми. Все мамы разные – молодые, красивые, седые и уставшие, добрые и строгие. Сколько бы мы ни говорили о маме – этого будет мало.

Основополагающими задачами в работе каждого педагога, является расширение представлений детей старшего дошкольного возраста о маме, воспитывать чувство гордости за свою маму, повышение педагогической

культуры родителей, повышение качества отношений «семья – ребенок – детский сад».

«День матери» и «8 Марта» эти праздники занимают особое место среди всех праздников, отмечаемых в нашем детском саду. Поэтому, данный проект актуален и востребован педагогами ДОУ.

Цель проекта воспитание любви, и уважения к матери и повышения ее роли в жизни каждого ребенка.

Тип проекта: творческий, групповой, краткосрочный.

Задачи проекта:

Углубить знания детей о роли мамы в их жизни, через раскрытие образа матери в поэзии, в живописи, музыке, художественной литературе.

Развивать творческие способности, желание участвовать в оформлении группового помещения, изготовлении праздничных открыток и подготовке праздника.

Создание условий для социально-нравственного развития детей в процессе воспитания любви и взаимопонимания с самым близким человеком – мамой.

*I этап (подготовительный).*

- определить цель и задачи проекта;
- обозначить роль родителей воспитанников в реализации проекта;
- проанализировать условий для проведения проекта: что уже есть и что нужно сделать;
- подбор и изучение методической, и художественной литературы по выбранной тематике проекта;
- подбор необходимого оборудования и пособий для практического обогащения проекта.
- планирование деятельности с детьми.

*II этап (основной). Реализация проекта.*

Реализация проекта в разных видах деятельности:

*1. Познавательное развитие.*

Познавательные занятия: «Я и моя семья».

Беседы: «Мамины помощники», «Зачем нужна семья?», «Мамы разные нужны, мамы разные важны».

Строительные игры: «Дом для моей семьи», «Мебель для дома».

Поисково-исследовательская деятельность:

Проведение сравнительного анализа фотографий мамы «Ребёнок, девочка, мама».

Просмотр мультфильмов: «Самый маленький гном», «Непослушный медвежонок», «Осторожно, обезьянки!», «Мама для мамонтёнка».

Рассматривание сюжетных картин: «Семья», «Женские профессии».

Игровая ситуация: «Идем с мамой в магазин» (о правилах поведения в общественных местах).

Дидактические игры: «Мамины помощники», «Хорошие и плохие поступки», «Ласковое словечко», «Профессия моей мамы», «Корзина добрых дел».

Настольно-печатные игры: «Семья», «Кем быть», Лото «Моя семья».

### *2. Социально-коммуникативное развитие.*

Тематические занятия: «Семейные традиции».

Беседы: «Вот какая мама, золотая прямо», «В семье должны беречь друг друга».

Составление рассказов на тему: «Как я помогаю маме».

Составление рассказов из личного опыта на тему: «Выходные с семьей».

Игровой тренинг: «Я звоню маме».

Сюжетно-ролевая игра: «У нас гости», «В парикмахерской», «День рождения».

Словесная игра: «Исправь Незнайку», «Подскажи словечко», «Раз, два, три, четыре, пять... про кого хочу сказать», «Назови по описанию».

Театрализованные игры: Драматизация русских народных сказок «Гуси-лебеди».

### *3. Художественно-эстетическое развитие.*

Рисование: «Мамин портрет».

Аппликация: «Сумочка для мамы».

Лепка: пластилиновая с использованием круп и зерен «Фоторамка».

Конструирование: из крупного строительного материала «Дом для семьи».

Слушание и разучивание:

- слушание музыкальных произведений русских композиторов: «Родительский дом» В.Шаинский, М.Рябинина.

- слушание современных детских песен про маму: «Мама – лучшая подружка».

- кукольный театр «Мама для бельчонка»;
- разучивание частушек о маме;
- дидактическая игра «Спой имя мамы ласково».

### *4. Речевое развитие.*

Работа в книжном уголке: рассматривание фотографий мамы и членов семьи.

Чтение произведений: Барто А. «Мама поет», «Разлука»; Берестов В. «Праздник мам»; Благинина Е. «Мамин день», «Наши мамы»; Емельянов Б. «Мамины руки»; Мошковская Э. «Я маму свою обидел...»; Михалков С. «А что у вас?»; Успенский Э. «Если был бы я девчонкой» и т.д.

Заучивание: Е. Благинина «Посидим в тишине».

Обыгрывание ситуаций: «Утро в нашей семье», «Мама устала», «Братик плачет».

Словесные игры: «Доскажи слово», «Кем ты приходишься своей маме?», «Загадки - обманки», «Огорчится ли мама, если...».

Пальчиковая гимнастика: «Мамины помощники», «Кто приехал?», «Раз, два, три, четыре», «Птенчики в гнезде».

Драматизация стихотворения: «Моя родня».

### *5. Физическое развитие.*

Спортивный досуг: «Дружная семейка».

Подвижные игры: «Мамины бусы», «Колечко», «Тише едешь, дальше будешь».

Работа с родителями (тематические консультации): «Семейные традиции», «Роль матери в воспитании», «Построим дом счастья».

Рекомендации для родителей: «Как общаться с ребёнком».

Оформление папки-передвижки: «Организация семейных прогулок».

### *III этап (заключительный).*

Анализ проделанной работы: подготовка презентации проекта.

Продукт проекта: Фотоколлаж «Яблоко от яблони...».

Концерт «Для тебя, моя родная».

Отчёт на сайте детского сада.

### *Заключение:*

Проектная деятельность всегда имеет яркую социальную окраску, мотивирует всех участников проекта, объединяет содержание разных направлений развития ребенка в рамках решения задач проекта. Даёт возможность реализовать все виды деятельности, создаёт основу для дальнейшего усложнения задач темы.

Технология проектирования ориентирована на совместную деятельность участников в разных сочетаниях: воспитатель-ребёнок, ребёнок-ребёнок, ребенок-родители, воспитатель-родители.

Проектная деятельность обеспечила условия для расширения знаний и убеждений в вопросе духовно-нравственного воспитания детей и родителей. Планомерная работа по формированию и углублению знаний о родной маме привела к качественным изменениям в отношениях и поведении детей.

## *Примечания*

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: «Народное образование», 1998.
2. [Электронный ресурс]. URL: [http://detsadd.narod.ru/index\\_2\\_7\\_329.html](http://detsadd.narod.ru/index_2_7_329.html)
3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.maaam.ru/detskijsad/moja-lyubimaja-matochka.html>
4. [Электронный ресурс]. URL: <http://do.gendocs.ru/docs/index-181555.html>
5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vseodetishkax.ru/>

**Е.Д. Петрушенко,  
воспитатель МБДОУ детский сад № 54, г. Армавир**

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ФОРМА САМООБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО В ИННОВАЦИОННОМ РЕЖИМЕ**

На современном этапе развития образования дошкольное образование является одной из приоритетных областей развития. Среди ряда требований, Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО) указывает на кадровые условия реализации образовательной программы дошкольного образования (п.3.4.1, п.3 ФГОС ДО), которые должны быть представлены в полном соответствии с квалификационными характеристиками, установленными в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н с изменениями от 31 мая 2011 г. № 448н). В ФГОС ДО отмечено, что «...педагогические работники, реализующие Программу, должны обладать основными компетенциями, необходимыми для создания условий развития детей».

Требования к определению условий (в т.ч. кадровых) реализации ОП ДО обязывают администрацию дошкольного учреждения выстраивать современные образовательные маршруты развития педагогов, призванных реализовывать воспитательно-образовательный процесс в изменяющихся условиях. Поэтому, работа педагогических работников нуждается в постоянном совершенствовании путём внедрения инновационных способов подачи информации. Одним из таких направлений развития образовательной деятельности является внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс. Они позволяют широко использовать интернет-ресурсы, популяризировать опыт работы, повышать уровень собственной компетентности в области овладения компьютерными программами, формировать базы и банки данных детей, педагогов, родителей воспитанников. Владение основами компьютерной грамотности позволяет формировать у ребенка готовность к жизни в обществе широко применяющем информационные технологии в быту, обучении, науке. Наиболее эффективна эта работа с применением мультимедийных презентаций. Она дает возможность оптимизировать педагогический процесс, индивидуализиро-

вать обучение детей с разным уровнем развития и значительно повысить эффективность психолого-педагогической деятельности.

Мультимедийные продукты являются перспективным и высокоэффективным инструментом в образовательной области. Они предоставляют более наглядную информацию в большем объеме, чем традиционные источники. Качественно разработанные мультимедийные проекты сегодня все чаще становятся авторскими, творческими, интерактивными продуктами, без которых невозможен эффективный образовательный процесс любого образовательного учреждения. Такой подход позволяет донести информацию новым, более эффективным способом – интересным и запоминающимся.

Это в равной степени относится и к подготовке, переподготовке и повышению квалификации педагогических кадров, так как сама их педагогическая деятельность, ее эффективность зависят не только от личных качеств, но и от уровня владения педагогом ИКТ.

Владение педагогом ИКТ как понятие с недавних пор стало предметом особого внимания. И это вполне оправданно, поскольку проблема формирования информационной компетентности специалиста, обладающего высокой конкурентоспособностью на современном рынке труда, касается в первую очередь педагога дошкольного профиля, его собственных достижений и способностей в этой области, так как педагог может рассматриваться в качестве своеобразного первоисточника, управляющего, наставника в деле формирования информационной культуры подрастающих поколений.

Используя в образовательном процессе мультимедийные презентации, можно с помощью мультимедийного проектора демонстрировать на экране различные процессы и явления, сопровождая их объяснениями и комментариями педагога. Материал такого занятия воспринимается сразу и вербальным, и визуальным способами, помогающими лучше усвоить и запомнить образовательный материал. Важной их особенностью является значительное повышение интереса к теме занятия, развитие умственных способностей воспитанников, а так же творческой активности самого педагога.

В психолого-педагогических исследованиях проблема компьютерной грамотности педагогов дошкольной сферы до сих пор не раскрывалась с достаточной полнотой. Между тем, именно педагог, его личностные особенности и профессиональные умения оказывают огромное влияние на творческое развитие и эмоционально-личностное состояние ребенка-дошкольника.

Компьютер, мультимедийные средства как инструменты для обработки информации могут стать мощным техническим средством обучения, коммуникации, необходимыми для совместной деятельности педагогов, родителей и дошкольников.

С учётом вышесказанного, первостепенной задачей в настоящее время становится повышение компьютерной грамотности педагогов, освоение ими работы с программными образовательными комплексами, ресурсами глобальной компьютерной сети Интернет для того, чтобы в перспективе каждый из них мог использовать полученные знания для подготовки и проведения занятий с детьми на качественно новом уровне.

Владение компьютерными технологиями позволяет увеличить поток информации по повышению уровня самообразования педагогов по отдельным вопросам дошкольной педагогики благодаря данным, имеющимся на электронных носителях и в системе Интернет.

На данном этапе работы нашего дошкольного учреждения в режиме инновационной площадки по теме: «Театральная педагогика как средство развития творческого потенциала дошкольника» особую значимость приобрела форма дистанционного самообразования педагогов. Опишу её на одном примере. Технология освоения этой формы достаточно проста. Изучив учебно-методическое пособие Е.В. Мигуновой «Организация театрализованной деятельности в детском саду» (НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2006. – 126 с.) мы разработали план постоянно действующего семинара «Специфика организации театрализованной деятельности в ДОУ в режиме инновации». Педагогам было предложено самостоятельное изучение теоретических вопросов в домашних условиях (в ограниченные временные сроки). С этой целью содержание занятий было отправлено каждому педагогу на электронную почту (в ДОУ имеется банк e-mail педагогов). Изучив самостоятельно материал, педагоги ответили на вопросы и выполнили практические задания. Свои отчёты о проделанной работе они представили на электронных носителях в виде документов в формате Microsoft Word, Power Point, фотографии - в формате jpg, а творческий отчёт – в произвольной форме (фотоколлаж, видеонарезка и др.).

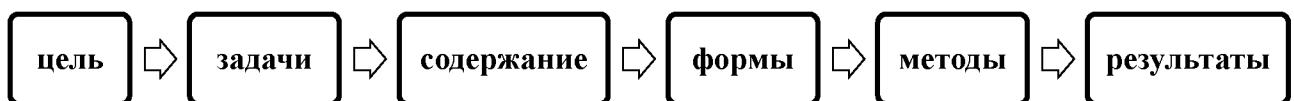
По итогам дистанционного семинара педагоги пополнили программно-методический комплекс дошкольного учреждения каталогом педагогической, методической литературы, статьями периодических изданий журналов: «Дошкольное воспитание», «Обруч», «Ребёнок в детском саду» по теме инновационного проекта. Развивающая среда существенно обновилась: педагоги совместно с детьми и родителями изготовили новые виды театров (настольный, плоскостной, бибабо, пальчиковый, марионеток, теневой, на фланелеграфе, ложковый, на конусах, варежковый и др.), сшили костюмы, приобрели необходимые атрибуты. Лучшие материалы по итогам проведения семинара были рекомендованы к обобщению и изданию в форме сборника методических материалов. А главное, существенно повысился уровень теоретических знаний, практических умений и личного опыта педагогов по организации театральной деятельности с дошкольниками. Эффек-

тивность данного метода дистанционного обучения педагогов по организации театральной деятельности в детском саду был взят на вооружение педагогами ДОУ г. Георгиевска, имеются положительные отзывы коллег.

**Н.А. Плотниченко,**  
ст. воспитатель МБДОУ  
детский сад № 54, г. Армавир  
(науч. руковод. – к.п.н., доц. Н.К. Андриенко), АГПУ

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО ДОУ**

В условиях работы современного ДОУ методическая работа рассматривается с позиции системно-деятельностного подхода, т.е. в виде целостной деятельности, направленной на развитие творческого потенциала педагога и повышение его профессиональной компетентности. Итогом этой деятельности является повышение качества, эффективность и результативность организации воспитательно-образовательного процесса и положительная динамика детского развития (рис. 1).



*Рис. 1 – Схема системно-деятельностного подхода  
в методической работе*

Эффективность работы ДОУ прямо пропорциональна его кадровому потенциалу. В этой связи повышается значимость методической работы, которая создает ей условия для роста и развития профессиональной компетентности каждого педагога и всего педагогического коллектива в целом. Согласно ФГОС ДО, старший воспитатель должен «оказывать методическую помощь воспитателям, способствовать обобщению передового педагогического опыта, повышению квалификации воспитателей, развитию их творческих инициатив» [1, р. III, п. 3.4.1], [2, р. III, с. 22].

В настоящее время, когда средством общения все чаще становятся информационно-коммуникационные технологии, традиционные способы организации методической деятельности не эффективны в решении возникающих актуальных профессиональных задач педагогов, в то время как методическое сопровождение воспитателя наиболее полно отвечает его

потребностям. Оно позволяет эффективно решать приоритетные задачи детского сада, поскольку осуществляется в процессе систематического взаимодействия коллег, направлено на проектирование индивидуальной траектории профессионального роста и развития педагога, оказание ему помощи в выборе путей решения проблем, возникающих в реальной педагогической деятельности. [3, с. 27]. Старший воспитатель должен стать, по выражению Л.С. Выготского, «...рельсами, по которым свободно и самостоятельно движутся вагоны, получая от них только направление собственного движения» [4, с. 56].

Подготовить коллектив к инновационной деятельности, я считаю, значит сформировать высокую коммуникативную компетентность, которая складывается из умения адекватно передавать информацию, оценивать её реалистичность, способности налаживать конструктивный диалог с коллегами. Для обеспечения активного участия педагогов ДОУ в инновационной методической работе осуществляю проектирование продуктивных форм. Необходимыми педагогическими условиями, по моему мнению, являются: отбор и экспертиза (оценивание) инновационного содержания дошкольного образования; проектирование продуктивных форм методической работы, активизирующих педагогов ДОУ на повышение профессиональной компетенции.

В настоящее время существует проблема формирования педагога инновационного ДОУ, обладающего компетентностью, творчеством, готовностью к использованию и созданию инноваций.

В условиях работы нашего ДОУ работа по повышению профессионального мастерства педагогов выделяется в отдельное направление и определяется следующими основными требованиями: иметь практико-ориентированный характер; сочетать повышение квалификации и внедрение результатов научных исследований и инновационного педагогического опыта; осуществлять индивидуально-дифференцированный подход, с учётом возможностей педагогов и их профессиональных интересов; способствовать активному освоению знаний и закреплению профессиональных умений; оценивать результативность повышения квалификации и своевременно вносить коррективы в этот процесс; обеспечивать системный и комплексный подход к повышению профессионального мастерства педагогов.

Выбор форм и методов повышения квалификации определяется использованием в работе с педагогами современных образовательных технологий (в т.ч. цифровых образовательных ресурсов), учётом психологических особенностей познавательной деятельности взрослых. Поэтому, взаимодействие с педагогами строю с опорой на следующие требования: овладение способами самостоятельного познания и перехода в режим саморазвития (с использованием дистанционных форм общения, самоанализа собственной дея-

тельности и осознанием необходимости её совершенствования); проблемно-диалоговое построение содержания лекций, семинаров, требующих от педагогов способности к анализу и синтезу; использование педагогами экспериментально-исследовательской деятельности с целью осмыслиения собственного педагогического опыта и творческой его переработки.

Цифровые образовательные ресурсы во взаимодействии с педагогами позволяют широко использовать сеть Интернет, повышать уровень собственной компетентности в области овладения компьютерными программами, формировать базы и банки данных педагогов. Владение компьютерными программами позволяют формировать у педагога методические компетенции в условиях работы в обществе, широко применяющем компьютерные (информационные) технологии в обучении и науке. Использование мультимедийных презентаций дает возможность оптимизировать, индивидуализировать взаимодействие с педагогами с разным уровнем педагогической компетентности. Мультимедийные презентации становятся не только средством обучения педагогов, но и наглядно демонстрируют их достижения (участие в проектах, конкурсах и т.д.), используются для дессиминации передового педагогического опыта.

Работа нашего дошкольного учреждения в условиях инновации по теме: «Организация туристических прогулок и походов как условие эколого-краеведческого образования дошкольников» позволяет сделать вывод, что наиболее эффективными формами и методами (с использованием мм-презентаций) в работе с педагогами стали следующие:

- творческие семинары (например, по теме: «Интеграция задач разностороннего воспитания дошкольников в процессе прогулок и походов с детьми в природу»), конкурсы (например, конкурс проектов по темам: «Социально-личностная составляющая маршрута в природу», «Художественно-эстетическая рефлексия эколого-краеведческого похода (прогулки)», «Историко-патриотическое наследие на маршрутах в природу», конкурс образовательных проектов «Природа родного края», семейных проектов «Экотуризм-2014») – занятия, направленные на развитие творческого мышления и создание мм-инновационных проектов;

- педагогическое «ателье» или педагогическая мастерская – творческое объединение, на котором педагог-мастер знакомит членов педагогического коллектива с основными идеями своей воспитательно-образовательной системы и практическими рекомендациями по ее реализации. Также идет выполнение индивидуально-практических заданий с прицелом на дальнейшее использование в работе с детьми, например, по теме: «Разработка карт-схем и макетирование объектов на экологических маршрутах с воспитанниками ДОУ»;

- «коучинг» - интерактивное общение, развивающее консультирование, дискуссия (вопрос - ответ). Принцип «Сделай за меня» здесь практически не действует, т.к. педагог не получает советов и рекомендаций, а только отвечает на вопросы, которые ему задает консультант («коуч») и сам находит пути для решения проблем. «Коуч» осуществляет индивидуальную поддержку педагогов, которые ставят перед собой задачу профессионального и личностного роста, повышения персональной эффективности, например: «Как мотивировать активность родителя»;
- банк педагогических идей - это рациональный способ коллективного решения проблем, не поддающихся решению традиционными способами на данном этапе ДОУ, например, по теме: «Лучшая разработка маршрута в природу»;
- пресс-конференции (например, по теме: «Взаимодействие ДОУ и семьи в вопросах эколого-краеведческого образования ребенка: проблемы и перспективы») - помогают быстро находить информацию по отдельным проблемам, глубоко осмысливать её, обсуждать отдельные вопросы с коллегами;
- игровое моделирование (например, деловая игра для воспитателей «Виртуальный поход» и ролевые игры) подразумевает моделирование реального процесса, во время которого педагоги принимают оптимальные профессиональные решения на основе анализа искусственно созданных педагогических ситуаций, позволяет «прожить» практическую ситуацию;
- групповая дискуссия (например, по разработке плана мероприятий по работе с родителями с целью включения их в сотрудничество с педагогами в области эколого-краеведческого образования дошкольников) или мозговая атака (например, по теме: «Возможности туристических прогулок и походов в компенсации двигательного голода»); тренинги в малых группах по совершенствованию профессиональных умений; методы самообразовательной работы, научно-практические конференции по итогам инновационной деятельности ДОУ – позволяют найти коллективное решение проблемных ситуаций;
- научно-методический совет – новая форма, позволяющая в комплексе решать основные практические и исследовательские задачи (например, по созданию рабочего варианта модели эколого-краеведческого образования дошкольников), интегрировать различные образовательные формы обучения для педагогов в инновационном учреждении. В его работу включена творческая группа педагогов, научный руководитель экспериментальной площадки, заведующий ДОУ, старший воспитатель, представители родительского комитета ДОУ. В компетенцию его деятельности входит создание коллектива единомышленников для развития учреждения. Важное место в содержании работы научно-методического совета за-

нимает анализ деятельности учреждения, результаты использования новых педагогических технологий, анализ профессиональной деятельности членов коллектива, рассмотрение прогностических программ и проектов, анализ и утверждение дидактических, методических материалов, обобщение опыта. Важным в работе научно-методического совета является и анализ инновационных способов и приемов, и их реализации в социокультурном пространстве, и изучение их влияния на степень развития ребенка.

Таким образом, использование в процессе повышения профессионального мастерства педагогов ДОУ активных форм и методов обучения обеспечивает системно-деятельностный подход к организации методической работы в ДОУ, практико-ориентированный характер учебного процесса, способствует включению в инновационную деятельность, формированию потребности в непрерывном профессиональном совершенствовании, обеспечивает эффективность качества воспитательно-образовательной работы с дошкольниками.

### ***Примечания***

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
2. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н.
3. Новицкая В.А. Методическое сопровождение воспитателя в условиях современного дошкольного образовательного учреждения: диссертация к.п.н. – СПб., 2007. – 281 с.
4. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-Пресс, 1996.



**Н.С. Пшеничная,**  
преподаватель математики ГБПОУ КК  
Вознесенский техникум пищевых производств  
ст. Вознесенская Лабинский район

## **ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ «ЖИВАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

Опыт преподавания показывает, что одной из основных проблем при изучении геометрии в школе является проблема наглядности. Трудности вызваны тем, что изображения даже простейших геометрических фигур в тетради или на доске не всегда соответствует тем закономерностям, которыми этот объект обладает. Например, равные отрезки могут выглядеть на чертеже как отрезки разной длины, прямой угол может выглядеть как острый или тупой угол и т.д.

При изучении геометрии компьютер может использоваться как эффективное средство, позволяющее наглядно иллюстрировать геометрические понятия, демонстрировать чертежи и рисунки. В настоящее время существует достаточно много компьютерных программ, которые дают возможность строить перспективное изображение, управлять им, поворачивая и рассматривая его под разными углами. Это способствует формированию у учащихся умения воссоздавать целостный пространственный образ геометрического объекта.

Анализ имеющихся программных средств показал, что наиболее удовлетворяет педагогическим требованиям программа «Живая геометрия». Программа «Живая геометрия» (The Geometer's SketchPad) приобрела широкую популярность прежде всего как программа для сопровождения курса геометрии 7-11 классов, но она может быть использована в курсе алгебры и начала анализа, например, для построения и исследования графиков функций.

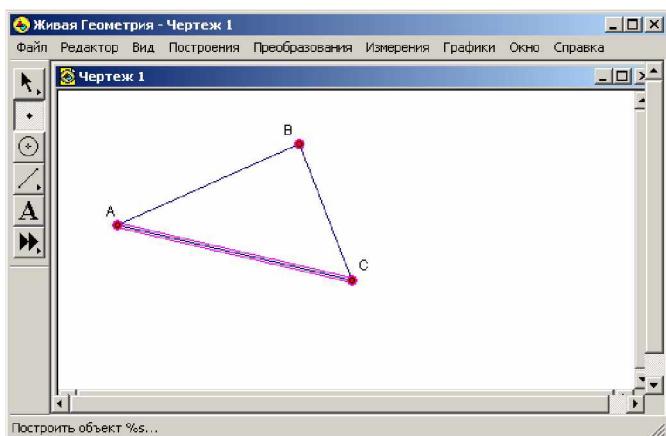
Сама среда не является обучающей. Она представляет собой электронный аналог готовальни, все чертежи в ней создаются пользователем. Для создания чертежей используются стандартные геометрические инструменты: луч, отрезок, окружность и другие. Программа имеет систему измерений длин отрезков, углов, площадей и периметров геометрических фигур с достаточно большой точностью. «Живая геометрия» позволяет производить над объектами такие операции как отражение, растяжение, сдвиги, повороты. Таким образом, одно из ее главных достоинств - возможность непрерывно менять объекты, что создает предпосылки для развития компьютерного эксперимента.

Работая с «Живой геометрией» школьники сначала анализирует проблему, а затем делают предположения. Появляется возможность сочетать практические и аналитические виды деятельности. Например, изучение теоремы о сумме углов треугольника можно организовать в виде исследовательской работы.

Выполнение работы можно описать следующей последовательностью действий.

1. Запустить программу «Живая Геометрия» и построить произвольный треугольник, выбрав инструмент «Отрезок».

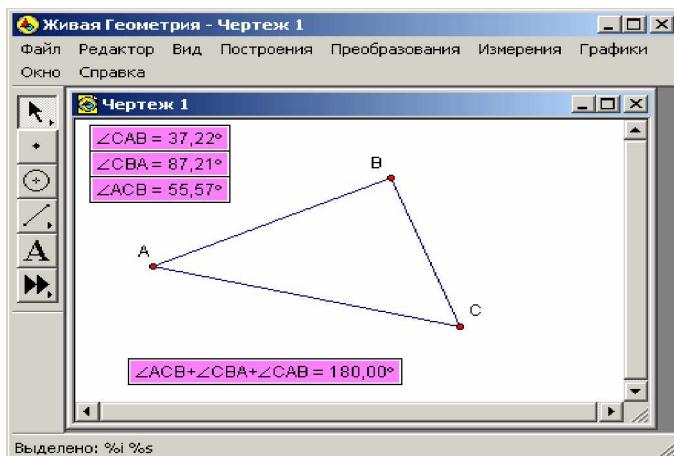
2. Выбрать инструмент «Текст» и обозначить вершины треугольника буквами А, В, С (рис. 1).



*Рис. 1 – Построение треугольника в программе Живая Геометрия*

3. Выделить последовательно вершины А, В, С – выбрать инструмент «Точка», нажать клавишу «Shift», навести курсор на вершину и щелкнуть левой кнопкой мыши.

4. Измерить значение угла АВС - в главном меню выбрать пункт «Измерение» и выбрать команду «Угол».



*Рис. 2 – Вычисление суммы углов построенного треугольника*

5. Повторяя действия пунктов 3 и 4 найти значения углов  $\angle ACB$  и  $\angle CAB$  и с помощью команды «Вычислить» (меню «Измерение») найти сумму всех углов треугольника (рис. 2).

6. Сместить вершину треугольника - выбрать инструмент «Сдвиг», навести курсор на одну из вершин и, нажав левую кнопку мыши, передвинуть. На листе появятся значения углов нового треугольника. Найти сумму его углов и сравнить с результатом, полученным в п. 5. Сделать вывод.

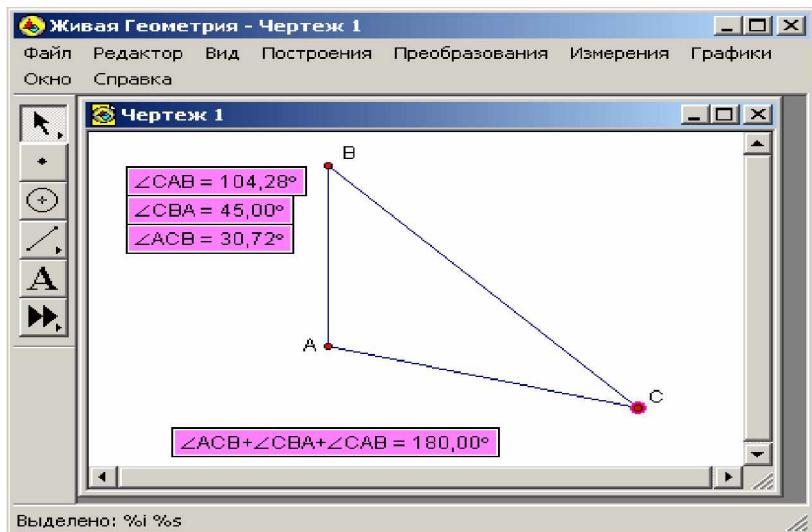


Рис. 3 – Определение суммы углов видоизмененного треугольника

Экспериментируя с треугольниками различного вида, учащиеся приходят к выводу, что для любого треугольника сумма его внутренних углов постоянна и равна 180 градусов. Таким образом, программа позволяет обнаруживать закономерности в наблюдаемых геометрических явлениях, формулировать теоремы для последующих доказательств, подтверждать уже доказанные теоремы и развивать их понимание, способствует увеличению доли исследовательской деятельности в учебном процессе.

Среда «Живая Геометрия» позволяет увеличивать объем предъявляемой к изучению информации за счет использования наглядных зрительных образов. Интерактивные обучающие модели, созданные в среде «Живая Геометрия» способствуют более глубокому пониманию основ геометрии, их использование позволяет в интерактивном режиме проводить отработку элементарных базовых умений по построению геометрических изображений и увеличить долю собственной содержательной работы учащегося за счет уменьшения проблем технического характера.

**Н.С. Пшеничная,**  
преподаватель математики ГБПОУ КК  
*Вознесенский техникум пищевых производств*  
*ст. Вознесенская, Лабинский район*

## **О НЕКОТОРЫХ ВОЗМОЖНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММ ДИНАМИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СТЕРЕОМЕТРИИ**

Сегодня наблюдается возрастающий интерес учителей-предметников к использованию информационных технологий в обучении. В современной школе компьютер все шире используется не только на уроках информатики, но и на уроках математики, химии, биологии, русского языка, литературы, изобразительного искусства, иностранного языка. Особое значение информационные технологии приобретают в процессе формирования пространственных представлений учащихся.

Опыт преподавания показывает, что курс стереометрии является самым сложным для учащихся. У большинства абитуриентов по этому разделу школьной математики обнаруживаются формальные знания и низкий уровень развития пространственного мышления, отсутствие умения выполнять проекционный чертёж и оперировать данными на нем. Приступая к изучению стереометрии, учащиеся, имевшие дело в 7-9 классах с геометрией на плоскости, испытывают серьезные затруднения при переходе из плоскости в пространство. «Лишнее» измерение создает особенные сложности в начале изучения стереометрии, когда учащиеся сталкиваются с необходимостью представить себе столь абстрактные понятия, как бесконечно протяженные прямая и плоскость в пространстве, которым посвящено большинство теорем и задач курса 10 класса.

Справиться с этими сложностями позволяют прикладные компьютерные программы, строящие трехмерные изображения. Только выход на другую наглядность может помочь учащимся справиться с задачами, для решения которых нужно видеть «внутренность» тел, изменять их строение и расположение частей. Существующее сегодня программное обеспечение позволяет строить перспективное изображение, поворачивать его и рассматривать под разными углами, что помогает формировать умение учащихся воссоздавать целостный пространственный образ.

Одним из перспективных направлений применения информационных технологий в обучении геометрии является использование программ динамической геометрии и созданных с их помощью интерактивных обучающих моделей. Программами динамической геометрии называют интерактивные среды, позволяющие создавать математические модели, исход-

ные данные которых можно изменять, сохраняя весь алгоритм построения, при этом имеется возможность поэтапного просмотра создания модели и дальнейшей работы с ней. Наиболее известными являются GeoGebra, «1С: Математический конструктор», «Живая геометрия». Такие интерактивные среды идеально сочетаются с применяемыми в школах интерактивными досками, позволяющими наглядно представить изучаемый материал и дающие возможность демонстрировать динамические модели, манипулируя ими непосредственно на рабочем поле доски.

Работа с трехмерными моделями позволяет ученикам приобретать необходимый опыт манипуляции стереометрическими объектами. С помощью специальных управляющих элементов фигуру можно вращать вокруг двух осей или изменять ракурс изображения, причем одновременно с ней движется и вся вновь созданная конструкция. Это, в сочетании с другими «стереоэффектами», и создает иллюзию работы в пространстве. С помощью этой программы учащиеся могут создать объект, а затем изучить его математические свойства, просто перемещая объект мышью. Все математические отношения, заложенные при построении, сохраняются, позволяя ученикам изучить целый комплекс аналогичных случаев за несколько секунд. Появляется возможность оптимально сочетать практические и аналитические виды деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ученика.

Целесообразность использования информационных технологий в качестве вспомогательного средства в процессе обучения геометрии основывается на том факте, что рисунок любого объемного тела является имитацией трехмерного пространства на плоском двумерном листе бумаги. Применение же трехмерного компьютерного моделирования позволяет облегчить процесс понимания конструкции реального трехмерного тела, а также дает возможность проследить пространственные линии связей с помощью каркасной модели объекта. Интерактивные 3D-модели позволяют давать иллюстрацию важнейших понятий, причем сделать это наглядно и быстро, что повышает и активизирует познавательную активность учащихся.



*P.X. Чахалян, Е.А. Ляцких*  
*студенты ВМ-ИНФ-3*  
*(науч. руковод. – препод. И.С. Лоба), АГПУ*  
*г. Армавир, г. Кореновск*

## **БАЗА ДАННЫХ «АПТЕКИ-ПРЕПАРАТЫ»**

*Аннотация:* В данной статье описываются применение разработанной нами базы данных. Проект направлен на разработку такой системы, которая помогает пользователю с легкостью найти интересующий его препарат и в каких аптеках его можно приобрести. В статье кратко приведено описание структурных элементов созданной нами базы данных.

*Ключевые слова:* база данных, таблица, поле, тип данных, запрос, структура, длина значения, аптеки, препараты.

В наши дни роль компьютера очень велика, его функции очень облегчают жизнь человечества. Но во все времена человек подвластен болезням и ему необходимы лекарства, препарата. Люди тратят много времени в поиск аптеки, где можно приобрести необходимый им препарат (лекарство), но самое главное, чтобы он по стоимости устраивал покупателя.

Разработанная нами база данных состоит из шести различных таблиц, связанных между собой:

Изготовитель;

В этой таблице содержится информация о названии фирмы изготовителя и присвоенном ей коде, а также страна, в которой зарегистрирована фирма.

Препараты;

Таблица содержит в себе информацию о названии препарата, присвоенного ему года, фирме изготовителе, стоимости, дате выпуска, срок годности.

Аптека;

В данной таблице содержится информация о названии аптеки и коде присвоенном ей, адрес аптеки, ее владелец, информация о лицензии и телефон аптеки.

При создании этой базы данных мы использовали различные типы данных: для текстовых полей – VARCHAR; для чисел – INT, а так же TEXT – для заполнения поля ISBN. Так же нами была указана длина значения для содержимого каждого поля. Значения колебались от 4 до 150 знаков.

Цель разработки настоящей базы данных заключается в том, чтобы каждый пользователь мог с лёгкостью найти интересующий его препарат (лекарство), а также найти аптеки города, в которых их можно приобрести.

сти. Для этого необходимо всего лишь открыть программу, основанную на нашей базе данных, указать препарат (лекарство) и программа покажет, в какой аптеке можно приобрести требующийся препарат (лекарство). Так же если вы просто хотите посмотреть, какие препараты (лекарства), в каких аптеках есть, режим работы, номер телефона аптеки, то с этим вам тоже поможет разработанная нами база данных. Это поможет значительно уменьшить время поиска.

На наш взгляд, эта разработка станет очень быстро популярной и востребованной. Она очень проста в применении, что ей смогут пользоваться даже люди пенсионного возраста.

Таким образом, эту систему следует распространять среди большого количества пользователей, так как если поиск препаратов (лекарств) станет значительно легче, то это будет экономить время, деньги и нервы человека. Поэтому, именно это направление разработки базы данных заинтересовало нас в большей степени, чем все остальные из возможных.

**С.Н. Яблоненко, А.А. Филиппова**  
студенты ВН-НАЧ-2  
г. Новокубанск, ст. Новорождественская  
(науч. руковод. – ст. препод. Н.В. Карабут), АГПУ

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

В современном мире главной проблемой является преобразование образовательной системы в условиях информатизации мирового пространства. Остро встает вопрос о применении новых ИТ в педагогической деятельности, позволяющих учителям и учащимся быстро усваивать новые знания, осваивать навыки и уметь применять их на практике. Процесс насыщения информацией современного общества тесно связан с информатизацией и системы образования. Перед педагогом стоит задача не только обладать знаниями в области ИТ, но и быть хорошим специалистом по их применению в своей профессии. В педагогической деятельности стало необходимым применение новых информационных и телекоммуникационных технологий с целью обработки и преобразования информации в понятную для учащихся любой возрастной категории и уровня интеллектуального развития.

Одним из основных средств ИТ для информационной среды любой системы образования является ПК, программное обеспечение которого определяет его возможности. В современных образовательных системах широко распространены универсальные офисные прикладные программы и

средства информационных технологий, такие как электронные таблицы, программы для подготовки презентаций, текстовые процессоры, системы управления базами данных, организеры, а также графические пакеты.

Незаменимым средством для оперативного получения информации во время учебного процесса является всемирная информационная сеть – Интернет. Педагог в любой момент может запросить нужную информацию, и получить необходимые сведения или наглядные пособия в формате презентации, картинки, текста, диаграммы, которые способствуют проведению урока. Также всемирная информационная сеть позволяет педагогу перенимать опыт своих коллег, делиться своими наработками в сфере своей профессиональной деятельности.

Главной целью процесса обучения в школе становится формирование информационной культуры учеников. Основной отличительной чертой современных ИТ, применяемых в учебной деятельности являются возможность разделения и ориентации на личность ученика в процессе обучения, а также возможность развития творческой познавательной активности учащихся. С целью совершенствования учебного процесса педагогам в помощь разработано множество учебных программ и учебных пособий.

Наиболее важными среди компьютерных программ, которые предназначены, чтобы использовать их в школьном обучении, являются интерактивные программы, предназначенные для обмена информацией между несколькими участниками диалога, а также программы, направленные на развитие интеллектуального уровня учащихся, способные заинтересовать учащихся, привлечь их к решению учебных проблем. Очень часто компьютерные программы объединяют в электронные и мультимедийные учебники.

Без использования интерактивных методов обучения сегодня нельзя представить себе учебный процесс. Применение таких методов дает возможность создавать условия для постановки целей и задач, требующихся для поиска и анализа различных решений. Данные методы предоставляют различные способы для достижения желаемого результата, улучшают коммуникативные навыки и умения учащихся, помогают адаптироваться к новым социальным условиям и мыслить критически при решении различных проблем. Интерактивные методы помогают детям приобщиться к коллективной работе, командному и групповому взаимодействию.

Важными в работе учителя становятся учебные мультимедиа-пособия, которые включают слайд-шоу, иллюстрированные данные, видео, текст, графику. Это позволяет использовать мультимедиа-технологии, чтобы иллюстрировать рассказ педагога на этапе объяснения нового материала, тренировки и закреплении новых знаний. Компьютерные программы помогают создать разнообразные иллюстрации и музыкальный фон, что способствует лучшей реализации принципа наглядности в обучении. Слайды, кото-

рые выведены на интерактивной доске являются отличным наглядным материалом, применяющимся, чтобы оживить учебный процесс.

Применение хороших мультимедиа учебно-методических пособий – это первый шаг к успешному усвоению знаний учащимися, продуктивное и многообещающее становление членами нового информационного общества, воспитание информационной культуры будущего поколения. Использование мультимедиа оборудования способно оживить урок, сделать его эстетически привлекательным, а отсутствие наглядного материала в учебниках или плакатах легко устраняется, когда с помощью проектора учитель выводит на экран интерактивной доски нужный материал, картинку, схему или видео. Решение задач и примеров на уроке математики становится легче и понятней, когда ученики могут самостоятельно у доски перемещать предметы счета, сравнивать геометрические фигуры по размеру, накладывая их одну на другую.

XXI век именуется как эпоха информационного общества. В связи с этим возникает потребность возникновения нового вида образования – инновационного, в котором главное, предопределяющее место занимают ИТ. Для этого, с нашей стороны, требуется информационная грамотность, новые знания и умение самостоятельно получать их. В процессе обучения и воспитания младших школьников ПК должен стать обогащающим и преобразующим элементом развивающей предметной среды. Именно в возрасте младших школьников происходит ускоренное развитие умственных способностей, закладывается фундамент дальнейшего интеллектуального развития.

Грамотное и умелое использование современных ИТ в образовании позволит активизировать процесс обучения, поможет привлечь учеников к научно-исследовательской деятельности, усилить мотивацию к обучению, индивидуализировать работу учителя и сделать ее неповторимой и своеобразной, повысить уровень самоподготовки учащихся, усовершенствовать организацию преподавания, повысить индивидуализации обучения. Применение современных ИТ в традиционном начальном образовании позволяет организовать процесс обучения младших школьников с учётом их индивидуальных особенностей, даёт возможность педагогу подходить к своей профессии творчески и с успехом управлять учебным процессом. Большим плюсом ИТ является то, что дети учатся новому и приобретают знания, а педагог улучшает свои навыки и умения преподавания, методы и методику обучения.

*Научное издание*

# **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Сетевой электронный журнал

**№ 16**

**2022**

Редакционно-издательский отдел  
Зав. отделом: А.О. Белоусова  
Компьютерная вёрстка: А.Д. Сергеева

Усл. печ. л. 8,14. Уч.-изд. л. 5,36.  
Заказ № 7/22.

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Редакционно-издательский отдел

© АГПУ, 352900, Армавир, ул. Ефремова, 35

© 8(86137)32739, e-mail: rits\_agpu@mail.ru, сайт: rits.agpu.net