

ТЕМА: «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

Автор: Самигуллин Ильгам Дарисович

Содержание

Введение	3
§1. Понятийный аппарат	6
§2. Программные средства для управления образованием	13
§3. Преимущества использования ИКТ в управлении образованием	22
Заключение	32
Список используемой литературы	34

Введение

XXI век – век высоких компьютерных технологий. Сегодня, когда информация становится стратегическим ресурсом развития общества, очевидно, что и современное образование ориентировано на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство.

В настоящее время развитие информационных технологий оказывает большое влияние на сферу образования, поскольку они могут очень эффективно применяться не только в процессе передачи знаний, но и в управлении образовательным процессом. Без использования средств информационно-коммуникационных технологий невозможно обеспечить повышение качества и эффективности внутришкольного управления.

Информационно-коммуникационные технологии с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как информатизация общества и необходимость подготовки специалистов, так и распространение в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения.

Деятельность образовательного учреждения непосредственно зависит от того, в какой степени руководитель и его заместители владеют информацией, как быстро они могут обработать информацию и довести ее до сведения участников образовательного процесса. Использование информационно-коммуникационных технологий в управлении образованием позволило на порядок поднять качество и культуру управленческой деятельности, создать резервы для работы в режиме развития. Также применение информационно-коммуникационных технологий приводит к достижению качественно новых образовательных результатов, ускоряет процесс управленческой деятельности и, в целом, повышает ее эффективность. Деятельность руководителей в образовательных учреждениях требует от них решения поставленных временем задач, постоянного анализа текущего состояния дел. Следовательно, вся управленческая деятельность связана с информацией и

информационными процессами. Кроме того, применение информационно-коммуникационных технологий в управлении образованием снижает затраты времени специалистов на осуществление функций анализа и контроля, сбор и обработку информации, повышает оперативность и качество принимаемых управленческих решений, позволяет руководителям использовать безбумажные технологии. А так же способствуют росту профессионального мастерства руководителей, повышению эффективности обработки и представления необходимого материала.

Например, директор образовательного учреждения с помощью информационно-коммуникационных технологий может контролировать учебный процесс и исполнение требований приказов; секретарь – вести базу данных по учащимся и персоналу образовательного учреждения, составлять всевозможные отчеты, подготавливать проекты приказов; завуч – планировать учебный процесс (учебный план, сетка часов), распределять нагрузки на преподавателей, проводить тарификацию, формировать списки классов и базу данных для ЕГЭ. А также создавать с помощью «мастера диаграмм» данные для анализа состояния учебного процесса и аттестации педагогов; учитель – вести электронный классный журнал, подводить итоги успеваемости обучающихся, использовать учебно-методические материалы для проведения уроков с помощью презентаций; тестировать обучающихся, проводить мероприятия с классом и родительские собрания и много другое.

Современные руководители в управлении образованием должны не только обладать знаниями в области информационно-коммуникационных технологий, но и быть специалистами по их применению в своей профессиональной деятельности.

Активное и эффективное внедрение информационно-коммуникационных технологий в образование является важным фактором обновления системы образования в соответствии с требованиями современного общества. Эффект от применения средств как компьютерной

техники в управлении образованием зависит от того, насколько специалист предметной области не ограничивается в средствах представления информации, коммуникаций и работы с базами данных и знаний.

Таким образом, **актуальность темы** обусловлена противоречием между широким распространением информационно-коммуникационных технологий в современном обществе и недостаточной теоретической и практической разработанностью способов их применения в управлении образованием.

Актуальность определила **тему настоящей работы** – «ИКТ в образовании».

Объект исследования — ИКТ в управлении образованием.

Цель исследования – повысить эффективность использования ИКТ в управлении образованием за счет выявления преимуществ и недостатков их применения.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи исследования**:

1. Провести анализ использования информационно-коммуникационных технологий в образовательных учреждениях;
2. Рассмотреть классификацию всех программных средств для управления образованием;
3. Выявить преимущества использования ИКТ в управлении образованием.

§1. Понятийный аппарат

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий.

Слово "технология" имеет греческие корни и в переводе означает науку, совокупность методов и приемов обработки материалов, изделий и преобразования их в предметы потребления. Современное понимание этого слова включает и применение научных и инженерных знаний для решения практических задач. В таком случае информационно-коммуникационными технологиями можно считать такие технологии, которые направлены на обработку и преобразование данных.

Сочетание ИКТ связано с двумя видами технологий - информационными и коммуникационными.

Информационные технологии – комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих хранение, обработку, передачу и отображение информации, которые ориентированы на повышение эффективности и производительности труда. На современном этапе методы, способы и средства напрямую взаимосвязаны с компьютером (компьютерные технологии). Информационные технологии призваны решать задачи по эффективной организации информационного процесса для снижения затрат времени, труда и материальных ресурсов, рационально используя современные достижения в области компьютерной техники и программного обеспечения. Информационные технологии являются составляющей частью области управления, промышленного производства, социальных процессов.

Коммуникационные технологии определяют методы, способы и средства взаимодействия человека с внешней средой. В этих коммуникациях компьютер занимает свое место. Он обеспечивает комфортное,

индивидуальное, многообразное, высокоинтеллектуальное взаимодействие объектов коммуникации .

Соединяя информационные и коммуникационные технологии, проецируя их на образовательную практику необходимо отметить, что основной задачей, которая стоит перед их внедрением является адаптация человека к жизни в информационном обществе.

Информационно-коммуникационные технологии становятся основным инструментом, который будет использоваться человеком не только в профессиональной деятельности, но и в повседневной жизни.

Информационно-коммуникационные технологии – широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет).

Информационно-коммуникационные технологии тесно взаимосвязаны с такими понятиями как: компьютер, информация.

Компьютер – программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами .

Информация – любые сведения, принимаемые, сохраняемые и передаваемые различными источниками. Это вся совокупность сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые могут быть восприняты живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системами. Обмен информацией производится по каналам передачи информации. Каналы передачи информации могут использовать различные физические принципы. Так, при непосредственном общении людей информация передается с помощью звуковых волн, а при разговоре по телефону - с помощью электрических

сигналов. Компьютеры могут обмениваться информацией с использованием различных каналов связи.

Информация, как известно, является неотъемлемой частью практически любого вида деятельности человека, соответственно и образование, как основа развития человека и общества в целом, базируется на различных источниках информации.

Образование – целенаправленный процесс и достигнутый результат воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства. Этим целенаправленным процессом должны управлять, а значит, существует и понятие «управление образованием».

Управление образованием – целенаправленная деятельность руководителей образовательных учреждений для полноценного функционирования и развития системы образования. Под управлением понимается также оптимальное развитие управляемой системы, перевод ее на новый, качественно более высокий уровень по фактическому достижению целей с помощью необходимых педагогических условий, способов, средств и воздействий.

Все средства ИКТ, применяемые в управлении образованием можно разделить на два типа: аппаратные и программные.

К аппаратным средствам относят:

- ☒ Компьютер - универсальное устройство обработки информации;
- ☒ Принтер - позволяет фиксировать на бумаге найденную и созданную информацию;
- ☒ Проектор – повышает уровень наглядности и помогает руководителям представлять проделанные результаты в их работе;
- ☒ Устройства регистрации данных (датчики с интерфейсами) – существенно расширяют класс физических, химических, биологических, экологических процессов, включаемых в образование при сокращении времени, затрачиваемого на рутинную обработку данных;

☒ Сеть – позволяет более эффективно использовать имеющиеся информационные и технические ресурсы, обеспечивает общий доступ к глобальной информационной сети;

☒ Аудио и видео средства – обеспечивают эффективную коммуникативную среду для работы руководителей и проведения массовых мероприятий.

К программным средствам относят:

☒ Виртуальные конструкторы – позволяют создавать наглядные и символические модели математической и физической реальности и проводить эксперименты с этими моделями;

☒ Тренажеры – позволяют отрабатывать автоматические навыки работы с информационными объектами: ввод текста, оперирование с графическими объектами на экране;

☒ Тестовые среды – позволяют учителям конструировать и применять автоматизированные испытания, в которых учащийся полностью или частично получает задание через компьютер, и результат выполнения задания также полностью или частично оценивается компьютером;

☒ Экспертные системы – программная система, использующая знания специалиста-эксперта для эффективного решения задач в какой-либо предметной области;

☒ Презентации – применение информационно-коммуникационных технологий руководителями с целью пропаганды своих методик и взглядов в образовании.

В современных системах управлением образования, широкое распространение получили универсальные офисные прикладные программы и средства информационно-коммуникационных технологий: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты. Например, очень удобна для преподавателей система электронных журналов

— мощный, а главное полностью бесплатный инструмент для создания единого информационно-образовательного пространства учебного заведения и взаимодействия образовательного учреждения с родителями учащихся. С помощью этой системы учителя получают удобный способ коммуникации с родителями. В этой системе можно составлять отчеты по успеваемости, внедрять электронное тестирование. Система электронных журналов предоставляет возможность публиковать расписание для каждого класса, задавать названия классов, распространять информацию о школе, заполнять дневник учащегося.

С появлением информационно-коммуникационных технологий в управлении образованием стало намного проще и быстрее получать информацию из любой точки земного шара, пользуясь глобальной сетью интернет.

Глобальная компьютерная сеть — компьютерная сеть, охватывающая большие территории и включающая в себя большое число компьютеров. Она служит для объединения разрозненных сетей, чтобы пользователи и компьютеры, где бы они ни находились, могли взаимодействовать со всеми остальными участниками глобальной сети. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

В сети доступны и другие распространенные средства информационно-коммуникационных технологий, применяемых в управлении образованием, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с программой, запущенной на локальном компьютере.

С появлением новых алгоритмов сжатия данных в материалах доступное для передачи по компьютерной сети качество звука заметно повысилось и стало приближаться к качеству звука в обычных телефонных сетях. Как следствие, весьма активно стало развиваться относительно новое средство ИКТ — Интернет-телефония. С помощью специального оборудования и программного обеспечения через Интернет можно проводить аудио и видеоконференции.

В управлении образованием широко используются поисковые системы, которые позволяют искать документы, мультимедийные файлы и программное обеспечение, а также адресную информацию об образовательных учреждениях и их руководителях. Также становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности.

Методы применения средств информационно-коммуникационных технологий в процессе управления образованием в школе ориентированы на совершенствование процесса управления. Здесь выделяют следующие направления: управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением, управление учебно-воспитательным процессом, управление информационными ресурсами. Для каждого из указанных направлений разработаны специальные электронные средства для совершенствования процесса:

- ☒ Управления персоналом — системы типа "Отдел кадров";
- ☒ Управления материально-техническим обеспечением — системы типа "Склад";
- ☒ Управления учебно-воспитательного процесса — "Расписание";
- ☒ Управления информационными ресурсами — "Библиотека" и школьные сайты.

Основным методом работы с этими системами является информационно-поисковой.

Информационно-поисковой метод – процесс поиск информации, представляющий собой процесс выявления в некотором множестве тех документов, которые посвящены указанной теме, удовлетворяют заранее определенному условию поиска или содержат необходимые факты, сведения, данные. Поиск в сети интернет с применением поисковых машин является самым распространенным и эффективным методом нахождения конкретной информации.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что ИКТ востребовано не только в повседневной жизни, но и стремительно внедряется и становится важным звеном в управления образованием. Информационно-коммуникационные технологии помогает руководителям образовательных учреждений в поисках важной информации и новых методов в своей деятельности. А также помогают контролировать учебный процесс, демонстрировать свои научные работы, составлять расписание. Педагогам позволяет более красочно вести уроки, представляя материал более доступным и интересным методом для учащихся. Руководству — отслеживать достижения учащихся и персонала и многое другое.

§ 2. Программные средства для управления образованием

Внедрение новых информационно-коммуникационных технологий во все сферы современной жизни человека привело к тому, что умение работать на компьютере стало необходимым атрибутом профессиональной деятельности любого специалиста. ИКТ во многом определило уровень его востребованности в обществе, а культура общения с компьютером становится частью общей культуры человека.

В настоящее время без использования новых информационно-коммуникационных технологий не обходится практически ни одна важная область человеческой деятельности.

Сфера использования компьютерных технологий чрезвычайно широка и разнообразна, например:

1. Средства связи – электронная почта, модемы, компьютерные сети;
2. Экономика и бухгалтерия (экономические и бухгалтерские расчеты, банковские и биржевые операции) – автоматизированные компьютерные информационные системы;
3. Строительство (управление строительными организациями) – системы автоматизированного проектирования;
4. Медицина – прибор кошка-сканер является одним из наиболее безболезненных и точных методов изучения внутренних органов человека, радио и видеографы позволяют изучить различные фрагменты снимка зуба и др.;
5. Образование – компьютерные обучающие программы, тренажеры, электронные учебники и др.

Во всех сферах использование ИКТ является показателем уровня их развития, в сфере образования это еще и критерий полноценной работы руководителей образовательных учреждений.

Эффективность управленческой деятельности напрямую зависит от четкого понимания возможностей информационных технологий руководителями учебных заведений по сбору, накоплению, регистрации,

передаче, обработке, хранению, представлении информации и ее анализа при подготовке и принятия решений. Использование в управлении компьютерной техники становится неотъемлемым элементом организационных структур образовательного учреждения или системы образования в целом. Текстовые процессоры, электронные таблицы, программы презентационной графики, Web-редакторы, почтовые клиенты помогают руководителям учебных организаций в деятельности управления образованием. Каждая программа отвечает за свой конкретный участок работы. Одни помогают создавать текст или графику, другие – наводить порядок на жестком диске, третьи – работать в сети Интернет.

Для осуществления полноценного и грамотного руководства современной школой разработано множество программных средств. Различают программные средства для: директора; заведующего учебной частью; секретаря; учителя.

Директору – программы для учета рабочего времени и контроля работы сотрудников; разработка модели компетенций и формирование должностного профиля сотрудника; аттестация преподавательского состава; контроль процесса обучения и целевого использования бюджетных средств.

Заведующему учебной частью – программы для составления расписания; подготовка отчетности; утверждение документации; ведение личных дел учащихся; распределение учебной нагрузки преподавателей.

Секретарю – программы для составления документации, работы с электронной почтой; учет юридической документации и движения учащихся; оформление дел выбывших и прибывших учащихся; ведение школьного архива.

Учителю – программы для презентационной графики; ведение электронного журнала и дневников; создание компьютерных тренажеров и тестов; составление рейтинга успеваемости учащихся в классе и отсчетов о проделанной работе.

На сегодняшний день наиболее популярной и востребованной является программа «КМ-Школа». Она была разработана в 2006 году, производителем которой является компания «Кирилл и Мефодий». Продукт «КМ-Школа» приобретается на условиях годовой подписки. Стоимость первого года подписки составляет 48 600 рублей, второй год будет стоить 43 740 рублей, третий год - 41 310 рублей, четвертый год - 30 000 рублей, а пятый и последующие года - 20 000 рублей.

«КМ-Школа» позволяет провести комплексную автоматизацию деятельности школы и обеспечивает эффективное сетевое взаимодействие всех участников образовательного процесса, одну из ключевых ролей в котором играет директор образовательного учреждения.

С помощью АРМ «Директора» директор образовательного учреждения может: вести личные дела сотрудников; контролировать учебную нагрузку; получать информацию о структуре и составе классов школы, расписании уроков; рассчитывать базисный учебный план и сетку часов; заполнять и редактировать паспорт школы.

На рабочем месте «Директор» имеются следующие закладки: «План работ», «Сотрудники», «Структура школы», «Документы». На закладке «План работ – Расписание» директор может контролировать нагрузку учителей и порядок проведения занятий в школе – он имеет возможность просмотреть и при необходимости распечатать расписание уроков. Директор может просматривать и распечатывать расписание, как в полном, так и в «облегчённом» варианте, исключая фамилии учителей или названия предметов из ячеек таблицы расписания. На закладке «Сотрудники — Личные дела» директор ведет личные дела сотрудников школы. На закладке «Структура школы — Классы» он имеет возможность просматривать данные учебных классов и личных дел учащихся. На закладке «Документы — Паспорт школы» собрана информация о школе: адресные, регистрационные и др. данные. Система «КМ-Школа» предоставляет возможность на рабочем

месте «Директора» распечатывать список сотрудников и карточки сотрудников, списки классов и карточки учащихся, паспорт школы .

Заведующему учебной частью, «КМ-Школа» разработала автоматизированное рабочее место «Завуч». С помощью АРМ «Завуч» заместитель директора образовательного учреждения по учебной работе может: формировать структуру школы (создавать и наполнять классы, назначать классных руководителей, определять профиль классов, удалять классы); вести личные дела учащихся; формировать расписание школьных занятий; определять состав школьных предметов и экзаменов; равномерно распределять учебную нагрузку преподавателей; просматривать данные классных журналов; составлять отчеты; вести методическую работу.

На рабочем месте «Завуч» имеются: закладка «Учительская» — включает в себя закладки: «Предметы», «Расписание», «Учебные помещения», «Учебные планы», «Нагрузка», «Замены», «Факультативы» и закладки: «Методическая работа», «Журналы», «Отчеты», «Учащиеся». На закладке «Учительская – Расписание» завучу предоставляется удобный алгоритм для составления расписания занятий и звонков, распределения преподавательской нагрузки. В окне «Расписание» предусмотрен ряд кнопок и переключателей, позволяющих изменять вид расписания: можно просматривать расписание, развернув его во весь экран, можно выключать и включать отображение фамилий учителей, предметов и цветовой подсветки карточек в таблице расписания. С помощью закладки «Учительская — Замены» можно при необходимости легко подобрать учителя для замены по тому или иному предмету. При этом в списке учителей автоматически выделяются те из них, которые ведут такой же предмет. На закладке «Методическая работа» находится «Методический кабинет» — общий информационный ресурс сотрудников школы. «Методический кабинет» предназначен для сбора и хранения методических, нормативных документов. Система предоставляет возможность работать с документами разных типов. При выборе документа для работы системой загружается внешнее

приложение, соответствующее типу документа. На закладке «Журналы» завуч имеет возможность просмотреть классные журналы и карточки учащихся. Классный журнал представлен в виде таблицы со столбцами дат проведения уроков, строками с фамилиями учащихся и ячейками отметок. С помощью закладки «Отчеты» завуч также имеет возможность сформировать и распечатать следующие отчеты: текущие отметки учащегося, пропуски занятий, сводная ведомость учета посещаемости, состав обучающихся по классам, возрастной состав учащихся. На закладке «Учащиеся» завуч имеет возможность добавлять и удалять учебные классы, изменять состав учащихся в них, назначать классного руководителя и определять профиль класса. Информация о каждом учащемся хранится в «Карточке учащегося» и включает: фамилию, имя, отчество, дату рождения, номер свидетельства о рождении или паспортные данные, домашний адрес и телефон, информацию о родителях.

С помощью рабочего места «Учитель» в «КМ-Школе» учитель может: планировать уроки, используя дифференцированный подход к обучению; проводить наглядные и интерактивные уроки; создавать и проводить викторины и контрольные работы; вести проектную деятельность; разрабатывать тематические планы; использовать готовые материалы или создавать собственные уроки для проведения занятий; создавать собственную коллекцию уникальных медиа-объектов; работать с электронной библиотекой; проходить курсы развития личности; обмениваться педагогической информацией с коллегами; просматривать работы учащихся; вести электронный классный журнал и создавать различные отчеты.

На АРМ «Учитель» имеются следующие закладки: «Индивидуальный портфель», «Классный журнал», «Тематическое планирование», «Методический кабинет», «Школьный Клуб». Специальная ссылка «Расписание» позволяет получить доступ к личному расписанию уроков учителя. Для поиска, отбора и хранения учебных материалов – уроков,

энциклопедических статей – в распоряжение учителя предоставлен модуль «Индивидуальный портфель — Рабочие материалы». На закладке «Классный журнал» учитель может воспользоваться электронным аналогом обычного классного журнала. К преимуществам электронного журнала можно отнести возможность добавлять комментарий к уроку, домашнее задание, работать с журналом несколькими пользователями одновременно, а также впоследствии сформировать следующие отчеты: текущие отметки учащегося, пропуски занятий, состав обучающихся по классам, возрастной состав учащихся, рейтинг уровня знаний учащихся по предмету, отчет по успеваемости, результаты обучения по предмету. Закладка «Тематическое планирование» предоставляет возможность формировать и редактировать тематические планы, каждый из которых представлен таблицей с полями «Раздел», «Тема», «Урок». Добавляя новый урок в план, учитель может ввести его название с клавиатуры или выбрать существующий урок из списка.

Чаще всего, учителя используют программы презентаций(MicrosoftPowerPoint) на своих уроках. Их использование помогает учителю более доходчиво, красочно, интересно и полно донести информацию учащимся, повысить роль наглядности в учебном процессе. Использование презентаций экономит учебное время и силы учителя, нежели при работе у классной доски. С помощью презентаций эффективно решаются многие дидактические и воспитательные задачи. Например, при изучении нового материала, предъявление новой информации; при закреплении пройденного материала, отработка учебных умений и навыков; при повторении материала, практическое применение полученных знаний.

В помощь секретарю школы разработана программа – KS Organizer – бесплатное приложение, которое можно скачать в интернете. Эта программа была выпущена в 2009 году, ее разработчиком является Александр Кресин. KS Organizer – программа, исполняющая все основные функции электронных органайзеров. Она состоит из четырех основных разделов:

задачи – планировщик заданий, для каждого из которых можно указать дату начала и завершения, приоритет, настроить систему оповещения звуком или текстовым сообщением; адресная книга – каждая запись может включать фамилию, имя и отчество, адрес и место работы, два номера телефона, факс, адреса e-mail. Все записи сортируются по алфавиту, причем пользователь может самостоятельно указывать, под какой буквой хранить данную запись; календарь – хранит записи о ежегодных и одиночных событиях. Даты, соответствующие каким-либо событиям, выделяются в календаре цветом; заметки – записная книжка для хранения текстовых фрагментов.

Не менее востребованной руководителями учебных заведений является компьютерная программа PSORUD-Uniform. Она создана в 2011 году Владимиром Компаниецем, ее можно бесплатно скачать в интернете для собственного пользования. PSORUD-Uniform – приложение для мониторинга результатов учебной деятельности. Выгодно отличается экономией времени по введению исходных данных о школе. PSORUD-Uniform включает в себя две версии: PSORUD-Uniform.pc – версия для работы на персональном компьютере и PSORUD-Uniform.net – сетевая версия, предназначенная для размещения в школьной локальной сети. У каждого классного руководителя есть свой логин и пароль для открытия сведений только своего класса. Полный доступ ко всей программе имеет только администратор. Программа позволяет получать руководителям: ведомости результатов учебной деятельности всех аттестуемых классов; сводные таблицы результатов по классам, учителям-предметникам, учебным предметам; сводные таблицы и диаграммы качества знаний и успеваемости; присутствует электронная версия классного журнала.

Программа является надежным помощником заместителей директора. Она позволит руководителю оперативно оценить результаты учебной деятельности учебного заведения. По мере ввода данных информация будет автоматически обрабатываться, и представляться в виде ведомостей, таблиц и диаграмм.

PSORUD-Uniform включает в себя компьютерные программы, которые позволяют вести учет посещаемости уроков, алфавитную книгу учащихся, книгу учета кадров «Портфолио учителя». Также что облегчает работу учителя.

Компания «1С» разработала продукты, предназначенные для управления образованием и подходящие своими функциями в работе директора, завуча, секретаря. Основателями и владельцами компании 1С являются два брата Борис и Сергей Нуралиевы. Эта компания начала выпускать свои продукты с 1991 года.

Фирма «1С» выпускает комплекс программных средств, позволяющих решать повседневные задачи по администрированию образовательного учреждения, и, как следствие, оптимизировать управленческую деятельность и получать оперативный доступ к актуальной информации из единой базы. Для решения административных задач вошел комплекс «1С: Управление школой». Ядром комплекса является программная система «1С: ХроноГраф Школа 2.5 ПРОФ», которая представляет собой многофункциональную информационную систему администрирования деятельности и является основой для создания общей информационной базы данных общеобразовательного учреждения.

Директорам, завучам, секретарям программа позволяет: создавать базы данных образовательного учреждения; автоматизировать кадровую работу; систематизировать данные об учащихся; администрировать учебно-воспитательный процесс; поддерживать содержание образования; автоматизировать финансовую деятельность образовательного учреждения. В программе реализованы возможности формирования итоговой и статистической отчетной документации, как установленного государством образца, так и произвольной. Также в программе предусмотрены возможности формирования разнообразных печатных форм, в том числе в формате MicrosoftExcel и HTML.

В заключение хотелось бы отметить, что в результате широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс управления образовательными учреждениями накапливается практический опыт современного управления. Образовательные учреждения уже достаточно широко пользуются информационными системами, предназначенными для ведения отчетности и эффективного управления учебно-воспитательным процессом. Также хотелось бы отметить широкий спектр разновидностей программных средств, которые постоянно совершенствуется. Появляются новые программы, позволяющие расширить круг решаемых задач. Существующие программы изменяются: устраняются ошибки, добавляются новые функции, пользовательский интерфейс совершенствуется, становится более удобным.

§ 3. Преимущества использования ИКТ в управлении образованием

Рассмотрение уникальных возможностей информационно-коммуникационных технологий в управлении образованием заслуживает особого внимания. Именно в сфере образования информационные технологии стали все чаще использоваться руководителями различных учебных заведений. Поскольку ИКТ создают условия для деятельности руководителей образовательных учреждений, упрощая работу с документами, методическими разработками и многим другим. С помощью информационно-коммуникационных технологий руководителям легче и быстрее работать: разрабатывать учебные планы, перерабатывать материал, создавать списки учащихся и педагогического коллектива, вести учет посещаемости, электронный журнал, личные дела учеников и т.д.

Кроме этого, существует еще множество возможностей информационно-коммуникационных технологий:

- ☒ Быстрая обратная связь между пользователем и средствами информационных технологий;
- ☒ Компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений;
- ☒ Архивное хранение достаточно больших объемов информации;
- ☒ Возможность передачи информации, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;
- ☒ Автоматизация процессов вычислительной информационно-поисковой деятельности;
- ☒ Обработка результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;
- ☒ Автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения знаний учащихся;

- ☒ Организация новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности учителя и ученика;
- ☒ Введение и развитие новых специализированных учебных дисциплин и направлений обучения, связанных с информатикой и информационными технологиями;
- ☒ Совершенствование методов и технологий отбора и формирования содержания образования;
- ☒ Внесение изменений в обучение большинству традиционных школьных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой;
- ☒ Совершенствование механизмов управления системой образования;
- ☒ Повышение уровня активности обучаемого, развитие способности альтернативного мышления, формирование умения разрабатывать стратегию поиска решений как учебных, так и практических задач;
- ☒ Возможность прогнозировать результаты реализации принятых решений на основе моделирования изучаемых объектов, явлений, процессов и взаимосвязей между ними.

Реализация вышеперечисленных возможностей информационно-коммуникационных технологий позволяет организовать такие виды деятельности как:

- ☒ Регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различных формах;
- ☒ Интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программной (программно-аппаратной) системой, характеризующееся в отличие от диалогового, предполагающего обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями), реализацией более развитых средств ведения диалога (например, возможность задавать вопросы в

произвольной форме, с использованием «ключевого» слова, в форме с ограниченным набором символов).

При этом обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы:

- ☒ Управление реальными объектами (например, учебными роботами, имитирующими промышленные устройства или механизмы);

- ☒ Управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов;

- ☒ Автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирование.

Ключевым условием эффективного использования ИКТ в управлении образовательным учреждением является:

- ☒ Объединение всех компьютеров школы в локальную сеть и подключение к Интернету;

- ☒ Систематизация нормативно-правовой базы управления образовательным учреждением;

- ☒ Перевод нормативно-правовой базы на электронные носители;

- ☒ Обеспечение открытости и информационной прозрачности нормативно-правовой сферы управления образовательного учреждения через школьный сайт ;

- ☒ Электронный документооборот;

- ☒ Создание и постоянное обновление баз данных всех участников образовательного процесса в учебном заведении;

- ☒ Система мониторинга качества учебного процесса;

- ☒ Повышение квалификации и самообразование педагогического коллектива;

- ☒ Выпуск печатных методических изданий.

Руководителям образовательных учреждений, работающих над созданием информационного пространства, необходимо учитывать, что

одной из самых больших трудностей, которая может встретиться в построении единой информационной базы, является ее большой объем. В реальной жизни образовательного учреждения совершенно невозможно представить себе, что руководитель сможет найти такого сотрудника, который готов один, аккуратно, разумно и осмысленно наполнить информационную базу содержанием. Практика внедрения информационных систем в работу образовательных учреждений подсказывает, что вряд ли кто-нибудь будет вводить огромное количество информации в компьютер без создания следующих условий :

- ☒ Четкого и ясного разделения всего объема информации по исполнителям;

- ☒ Обеспечения мотивации использования информационных систем у каждого из исполнителей на своем участке.

Следовательно, единственный путь обеспечения формирования информационного пространства отбор целевых, полностью мотивированных к использованию компьютерных приложений, причем таких, которые:

- ☒ Обеспечивали бы значительное сокращение временных и трудовых затрат на наиболее значимых направлениях деятельности;

- ☒ Поддерживали бы выработанную годами и весьма традиционную методику работы с информацией всех ключевых пользователей-сотрудников учреждений образования: директора и его заместителей, секретаря, классных руководителей и преподавателей-предметников;

- ☒ Обеспечивали бы функциональную надежность информационных модулей дополнительного обеспечения (библиотека, социально-педагогическая и психологическая службы, медицинское обеспечение, организация питания, бухгалтерия, хозяйственная служба и т.д.) и постоянный взаимообмен данными между ними и основными информационными системами ;

☒ Поддерживали бы «доступность» необходимой информации для родителей;

☒ Обеспечивали бы подготовку и передачу необходимой информации для вышестоящих органов управления образованием.

Автоматизированные информационно-коммуникационные технологии в управлении образовательным учреждением являются актуальными на сегодняшний день, так как все образовательные учреждения нуждаются в автоматизации управления:

☒ Замене рутинной, ручной работы по сбору, хранению и обработке информации на работу «умных» машин, что приводит к экономии времени;

☒ Создание долгосрочных, систематизированных банков данных об учебном процессе;

☒ Значительном повышении эффективности при обработке больших объемов информации;

☒ Представление информации в удобно оформленном виде (таблицы, диаграммы, графики и т.д.).

☒ Возможности хранения в структурированном виде больших и информационных массивов;

☒ Быстрый поиск необходимых данных;

☒ Составление различных материалов.

Внедрение информационных технологий в учебный процесс влечет за собой применение новых методов учебно-воспитательного процесса, повышения педагогической компетентности учителя.

Например, использование компьютера дает возможность педагогу индивидуализировать процесс обучения, повысить мотивацию к изучению предмета, стимулировать учащихся.

Кроме того, руководители образовательного процесса имеют возможность, используя компьютер и средства Интернет, заняться

самообразованием, исследовательской деятельностью, что очень важно для всестороннего развития личности.

Чтобы достичь современного качества образования, адекватного меняющимся запросам общества и социально-экономическим условиям необходимо создание системы электронных учебных ресурсов и соответствующей программно-технической инфраструктуры, а также масштабное подключение школ к Интернету и оснащение их компьютерными классами.

Факторы, способствующие повышению эффективности образовательного процесса при условии комплексной информатизации системы образования:

- ☒ Оперативность получения информации из структурных подразделений и учебных заведений;

- ☒ Снижение прямых и обратных потоков информации;

- ☒ Оперативное получение и обработка отчетности;

- ☒ Системное хранение и оперативное использование нормативной базы, информации о материально-технической базе, кадровом составе учебных заведений, периодичности прохождения педагогическими кадрами курсов повышения квалификации, опыте работы учебных заведений, педагогов;

- ☒ Снижение затрат времени руководителей на осуществление функций анализа, контроля, подготовку текущей информации;

- ☒ Использование новых форм предоставления информации, новых форм учебных занятий, новых информационных технологий педагогического и управленческого назначения;

- ☒ Реализация системы компьютерного сопровождения механизмов оценки качества образования;

- ☒ Активизация методической работы педагогов за счет широких возможностей компьютерных образовательных сетей.

Например, стандартные программы, такие как MicrosoftExcel и MicrosoftWord позволяют руководителям образовательных учреждений своевременно, быстро составить и отправить отчет по школе, педагогическую картотеку, банк данных для организаторов ЕГЭ и прочие документы. Один из реальных путей повышения качества школьного образования – использование информационных технологий в оценочной деятельности учителя. Использование этих возможностей позволяет автоматизировать процесс обработки результатов тематических, итоговых проверочных работ, отслеживать их динамику. Это позволяет своевременно корректировать содержание и методику обучения. Табличный процессор Excel позволяет легко проводить обработку и анализ результатов тестовых заданий и наглядно представлять в виде таблицы и диаграмм, что в целом создает основу информационного обеспечения управления качеством образования.

Интернет-ресурсы позволяют осуществлять доступ и получать консультации по вопросам планирования, организации и контроля в общеобразовательном учреждении, организации методической работы в школе.

Программа MicrosoftPowerPoint – создание презентаций, позволяет наглядно и доступно представлять любую информацию, которая может использоваться руководителями при проведении педагогических советов, семинаров, заседаний методических объединений, совещаний.



Рисунок 1. Блоки административного управления

Базовая информация включает в себя:

- ☒ Детализированная информация об учреждении (наименование, нумерация, тип, вид, организационно-правовая форма, ведомственная принадлежность, адресные и контактные данные и др.);
- ☒ Структура учреждения: указание классов, детализация их специализации и численности;
- ☒ Учебная периодизация: указание учебных годов, дат начала и окончания учебных периодов, обмена данными между учебными периодами;
- ☒ Информация об аудиторном фонде: указание вместимости и месторасположения кабинетов, закрепление за каждым из них перечня материальных ценностей и учебно-методических пособий, включая полиграфические и электронные издания;
- ☒ План работы образовательного учреждения и его структурных подразделений;
- ☒ Штатное расписание с учетом месячного и годового фонда заработной платы.

Кадры:

- ☒ Личные дела сотрудников в стандартах форм кадрового учета;
- ☒ Формирование, редактирование и хранение данных по использованию преподавательского состава, включая: специализацию, преподавательскую нагрузку, классное руководство, заведование кабинетом;
- ☒ Книга приказов по сотрудникам учреждения, систематизация приказов по типам;
- ☒ Оформление приказов на базе соответствующих шаблонов.

Учащиеся:

- ☒ Личные дела учащихся;
- ☒ Контроль за результатами обучения учащихся (журнал, сводные ведомости успеваемости и посещаемости);

☒ Сведения для организации участия учеников старших классов в Едином Государственном Экзамене;

☒ Книга приказов по учащимся, систематизация приказов по типам, а также оформление приказов на базе соответствующих шаблонов;

☒ Распределение учащихся по классам, с реализацией функций перевода, как конкретных учеников, так и всех учащихся из класса в класс, а также хранения архивных карточек выпускников 9-х, 11 классов и выбывших учащихся.

Финансы:

☒ Всесторонний учет и контроль за соблюдением финансовых нормативов;

☒ Проведение полного комплекса работ по тарифицированию сотрудников на основании учета распределенной педагогической нагрузки;

☒ Формирование информации о материальных ценностях и подготовки инвентарных списков.

Учебно-воспитательный процесс:

☒ Подготовка учебной плановой документации с учетом положений базисного учебного плана, федерального и регионального компонентов, норм финансирования и требований к максимальной нагрузке учащихся, а также специфики конкретного общеобразовательного учреждения;

☒ Подготовка организационно-методической и справочной информации, обеспечивающей деятельность классных руководителей и преподавателей-предметников по организации и контролю качества учебно-воспитательного процесса;

☒ Формирование и ведение электронных классных журналов;

☒ Подготовка сводных и аналитических отчетов по успеваемости и посещаемости учащихся.

Дополнительные информационные блоки:

Дополнительные информационные блоки определяются составом специалистов, работающих в образовательном учреждении и обеспечивающих образовательный процесс и мониторинг здоровья учащихся. Такими специалистами являются: библиотекарь, психолог, логопед, медицинский работник, ответственный за организацию питания.

В заключение можно сказать, что применение информационно-коммуникационных технологий позволяет активизировать деятельность руководителей, дает возможность повысить качество образования и профессиональный уровень педагога, разнообразить формы межличностного общения всех участников образовательного процесса.

Информационно-коммуникационные технологии в образовательных учреждениях помогают руководителям оперативно и эффективно принимать управленческие решения, грамотно осуществлять анализ и планирование работы педагогического коллектива, без затруднений подготовить основные документы в процессе самоанализа при аттестации учебного заведения, решать вопросы по электронной почте, анализировать работу преподавателей, педагогам – красочно и иллюстративно представлять новый материал учащимся и многое другое.

Заключение

Очевидно, что информатизация образования и развитие информационного общества, взаимосвязанные процессы. Становление информационного общества существенно влияет на процессы проникновения информационных технологий во все сферы образовательной деятельности. Очень часто под информатизацией образования подразумевается внедрение информационно-коммуникационных технологий только в учебный процесс. Это, действительно, важнейшее направление информатизации образования, оказывающее определенное влияние на повышение качества подготовки специалистов. Однако, изучая особенности применения средств ИКТ в образовании, важно понимать, что собственно учебный процесс является основной, но далеко не единственной областью деятельности учреждений образования, в которой в настоящее время происходит массовое внедрение различных информационно-коммуникационных технологий.

Большинство учебных заведений испытывают серьезные трудности в организации управления различными направлениями образовательной деятельности. Это вызвано дефицитом времени, перегрузкой педагогов и администрации школ, частое изменение нормативно-правовой базы в сфере образования, отсутствие централизованного обеспечения информацией, расширение профильного обучения, необходимость ведения планово-финансовой деятельности, сложность привлечения в учебные заведения специалистов высокой квалификации. Использование информационно-коммуникационных технологий способствует улучшению административной деятельности, поддержке управленческих и научных исследований, расширению рамок процесса обучения, повышению эффективности персональной деятельности школьников. Это не случайно, поскольку процедура управления учебным процессом (планирования, организации, учета выполнения учебной работы, анализа качества и эффективности учебного процесса) отличается высокой степенью трудоемкости,

повторяемостью однотипных действий, большим объемом информации и, высокой степенью риска в допущении ошибок.

Кроме этого, к информатизации образования в полной мере можно отнести еще и методы использования средств ИКТ в очном и дистанционном обучении, особенности функционирования виртуальных учебных заведений.

Информационные технологии и компьютерные коммуникации представляют большую важность для решения задач, стоящих перед современной школой, то есть информатизация выступает как фактор модернизации всей системы образования.

Список используемой литературы

1. Афанасьева О. В. Использование ИКТ в образовательном процессе. 2012. URL: <http://pedsovet.org> (дата обращения: 28.05.2014)
2. Градова Т. В. Информационно-коммуникационные технологии в управлении образовательным учреждением. 2010. URL: <http://journal.kuzspa.ru/articles/42/> (дата обращения: 28.03.2014)
3. Губина Т. Н. Мультимедиа презентации как метод обучения. 2012. URL: <http://www.moluch.ru> (дата обращения: 12.04.2014)
4. Зайцева И. П. Классификация программного обеспечения. 2011. URL: http://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65635b2ad78a5c53a88421306d27_0.html (дата обращения: 10.04.2014)
5. Кананыхина М. А. Современные дидактические средства и информационные технологии. 2013. URL: <http://revolution.allbest.ru> (дата обращения: 31.03.2014)
6. Комарова В. Г. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. 2009. URL: <http://www.altstu.ru/media/f/Tema-6-Klassifikaciya-PO>. (дата обращения: 10.04.2014)
7. Кореко А. В. ИКТ в профессиональном самоопределении старшеклассников. Волгоград, 2011. 199с.
8. Ларшин Г. А. Программные средства учебного назначения. 2008. URL: <http://xreferat.ru> (дата обращения: 16.05.2014)
9. Марченко О. Г. Глобальная сеть Интернет. 2007. URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-87524.html> (дата обращения: 1.04.2014)
10. Машонская Е. В. Использование ИКТ в образовательных учреждениях. 2010. URL: <http://shakhty-edu.ru/node/204> (дата обращения: 18.05.2014)

11. Никишова Е. С. Использование ИКТ на уроках истории в начальной школе. 2009. URL: <http://fs.nashaucheba.ru/docs/270/index-1385187.html> (дата обращения: 28.03.2014)

12. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат [и др.]. Москва, 2012. 272 с.

13. ООО «Кирилл и Мефодий» КМ-Школа. 2009. URL: <http://www.km-school.ru/r1/arm/a1.asp> (дата обращения: 20.04.2014)

14. Подвинцева О. В. Что такое компьютер? 2013. URL: <http://informatika.sch880.ru> (дата обращения: 1.04.2014)

15. Разработка Института дистанционного образования Российского университета дружбы народов. Использование информационно-коммуникационных технологий в общем среднем образовании. 2006. URL: <http://www.ido.rudn.ru> (дата обращения: 31.03.2014)

16. Силютин С. Н. Использование ИКТ на уроках английского языка на второй ступени обучения. 2012. URL: <http://nsportal.ru> (дата обращения: 1.04.2014)

17. Солдатов Н.М. Пакет методических материалов по организации единой информационной образовательной среды в образовательных учреждениях. Владивосток, 2011. 16с.

18. Яковлев А. И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. 2009. URL: <http://www.infsoft.itaish.ru/index.php/ittech/71-konsult> (дата обращения: 29.03.2014)