

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**Информатизация управления образовательным процессом**

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Это позволит обучающимся получить четкое представление о:

- перечне и содержании компетенций, на формирование которых направлена дисциплина;
- основных целях и задачах дисциплины;
- планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины;
- количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации;
- количестве часов, отведенных на контактную и самостоятельную работу;
- формах контактной и самостоятельной работы;
- структуре дисциплины, основных разделах и темах;
- системе оценивания учебных достижений;
- учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке выпускника, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и лабораторные занятия, посещение которых обязательно для студентов.

Подготовка к лабораторным работам ведется на основе планов лабораторных работ, которые размещены на сайте кафедры. В ходе подготовки к лабораторным работам необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения конспекты лекций, основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Кроме того, следует повторить материал лекций, ответить на контрольные вопросы, изучить образцы выполнения заданий лабораторных работ, выполнить задания для самостоятельной работы.

При подготовке к промежуточной аттестации (зачёт) необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, выполнить все задания для самостоятельной работы в лабораторных работах. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы, а также ресурсы электронно-библиотечных систем, представленные в рабочей программе дисциплины.

## Методические материалы для обучающихся по освоению теоретических вопросов дисциплины

№	Тема	Рассматриваемые вопросы
1	Управление педагогическими системами на базе средств ИКТ	Роль и место информационных процессов в управлении педагогическими системами. Сущность и принципы управления педагогическими системами на базе средств ИКТ. Возможности использования средств ИКТ в процессе принятия и реализации управленческих решений в образовательном учреждении. Технологии использования средств ИКТ при составлении и использовании организационно-распорядительной и информационно-справочной документации
2	Применение ИКТ в образовательном процессе	Разработка политики освоения и внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс. Создание благоприятных и безопасных условий для внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс учебного заведения. Совершенствование информационной подготовки учителей в Великобритании.
3	Единое	Организация функционирования единого информационного

информационное образовательное пространство	образовательного пространства. Функционирование информатизированных рабочих мест организаторов учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения.
---	---

## Тема 1. Управление педагогическими системами на базе средств ИКТ

### План

1. Роль и место информационных процессов в управлении педагогическими системами.

2. Сущность и принципы управления педагогическими системами на базе средств ИКТ.

3. Возможности использования средств ИКТ в процессе принятия и реализации управленческих решений в образовательном учреждении.

4. Технологии использования средств ИКТ при составлении и использовании организационно-распорядительной и информационно-справочной документации.

### **1. Роль и место информационных процессов в управлении педагогическими системами**

Развитие глобального процесса информатизации общества ведет к формированию новой информационной среды обитания и нового, информационного, уклада их жизни и профессиональной деятельности.

Информатизация системы образования – это технология внедрения НИТ в систему образования с целью получения нового качества образования.

С точки зрения современного состояния и перспектив развития процесса информатизации образования можно выделить два основных направления:

инструментально-технологическое, связанное с использованием новых возможностей средств информатики и информационных технологий для повышения эффективности системы образования;

содержательное, связанное с формированием нового содержания самого образовательного процесса.

Информационное обеспечение управления представляет собой совокупность средств и методов построения информационной базы.

Организационно-управленческая информация, циркулирующая в учреждениях образования, в значительной степени влияет на деятельность не только руководителей, поэтому наряду с научно-педагогической и методической эту разновидность по праву следует включить в объем педагогической информации.

Управление рассматривается нами как целенаправленная деятельность по согласованию субъект-субъектных отношений и действий для поддержания целостности системы и приведения ее в заданное (программируемое) состояние. В соответствии с данным подходом к пониманию сущности управления становится возможным исследовать информационную культуру руководителя образовательного учреждения, в том числе и через изучение особенностей формирования организации, согласования им межличностных внутришкольных отношений.

Рассматривая процесс управления образовательным учреждением в логике технологического цикла и задач, стоящих перед руководителем образовательного учреждения, можно выделить внутри информационной культуры ее составную часть, отвечающую за процесс управления – технологическую культуру. Тем самым можно выделить в требованиях к информационной культуре руководителя образовательного учреждения технологическую составляющую и собственно информационную культуру:

- умение получать оперативную информацию о системе внутришкольного управления;

- извлекать информацию из различных источников, представляя ее в лаконичном виде;

- ставить реальные цели, способствующие достижению высоких результатов;

- организовать количественный учет достижений ученика, учителя, коллектива в целом;

- унифицировать внутришкольные документы, отчеты, справки, формы, организовать компьютерную обработку данных;
- обеспечить эффективный сбор педагогической информации в заданные сроки и в полном объеме;
- организовать поддержку и обновление массивов информации;
- владеть основами аналитической обработки информации;
- обеспечить классификацию управленческой информации по тематикам для оперативного извлечения необходимой информации.

Уровни применения ИТ в управлении образовательными системами

Анализ применения информационных технологий (ИТ) в управлении образовательными системами позволил выделить 4 уровня (А- D):

ИС по отдельным аспектам применения (контингент, успеваемость, кадры, А. материальные, технические и информационно-методические ресурсы, расписание, канцелярия, бухгалтерия и др.) Корпоративная ИС на основе единой информационной среды (учреждение В.

образования – методическое объединение – региональный орган управления) Автоматизация управления на основе СППР – систем поддержки принятия С.

решения (мониторинг, анализ, эвристическое управление, сценарное прогнозирование) Совершенствование управления на основе математических моделей оптимизации (ограниченной бюджетной или свободной рыночной D).

Уровни А и В решают задачу наблюдения (частичного или полного мониторинга), С облегчает принятие решений специалистом, а D дает основу для оптимизации структуры и функционирования административных подразделений.

Информационные технологии при использовании в сфере управления могут выступать в следующих качествах:

- как инструмент составления документации;
- как средство мониторинга;
- как средство контроля;
- как средство поддержки пользователей при принятии управленческих решений.

#### *Показатели эффективности управления*

Эффективность управления – это экономическая категория, отражающая вклад управленческой деятельности в конечный результат работы организации. Функциональное предназначение управления сводится к обеспечению эффективности основной деятельности, поэтому ее эффективность определяется степенью результативности самой организационной системы. Отсюда следует, что эффективность управления определяется степенью реализации целей организации и ее интегрального показателя - прибыли.

Эффективность управления представляет собой относительную характеристику результативности конкретной управляющей системы, которая отражается в различных показателях как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности (субъекта управления), причем эти показатели бывают как количественными, так и качественными.

В экономической теории различают два вида эффективности: экономическую и социальную.

Экономическая эффективность определяется отношением полученного результата к затратам.

Социальная эффективность выражает степень удовлетворения спроса населения (потребителей, заказчиков) на товары и услуги.

Исходя из этого, справедливо говорить об экономической и социальной эффективности управления.

Оценка эффективности управления предполагает наличие двух сторон эффективности: внешняя и внутренняя.

Внутренняя эффективность показывает, каким образом набор определенных потребностей сказывается на динамике собственных целей организации и отдельных групп ее участников.

Внешняя эффективность управления показывает, насколько организация соответствует требованиям ограничения внешней среды.

Критерии эффективного управления определяются по прибыли, экономии, затратам, а показатели указывают на их количественные характеристики. Количественные показатели измеряются.

Что касается таких показателей в сфере управления как повышение квалификации управленческого персонала, качества работы, улучшение условий труда, обоснованность управленческих решений, культура управления и другие, то они не измеряются вообще или измеряются неполно.

#### *Качественные показатели*

Организации создаются и существуют для реализации определенных целей. Поэтому управление может считаться эффективным, а организация добившейся успеха, если поставленные цели достигнуты. Следовательно суть эффективности управления состоит в обеспечении достижения поставленных целей в возможно короткий срок при наименьших затратах ресурсов: экономических, финансовых, трудовых, социальных, духовных и т.п.

Эффективное управление иногда рассматривается как результат решения возникающих все новых и новых проблем. Однако следует помнить, что в большинстве случаев, за исключением разве что природных аномалий, не зависящих от людей, как раз некомпетентность и бездарность управления выступают причинами самих проблем, степени их обострения и глубины поражающего воздействия на общество.

К показателям, характеризующим труд в сфере управления, относятся:

- снижение трудоемкости обработки управленческой информации;
- сокращение управленческого персонала, сроков обработки информации;
- сокращение потерь рабочего времени управленческого персонала за счет использования средств ИКТ;
- улучшения организации труда, механизации и автоматизации трудоемких операций в сфере управления.

Вышеуказанные показатели относятся к количественным и измеряются. Что касается таких показателей в сфере управления как повышение квалификации управленческого персонала, качества работы, улучшение условий труда, обоснованность управленческих решений, культура управления и другие, то они не измеряются вообще или измеряются неполно.

В обществе интегрирующим показателем эффективности управления является повышение качества жизни граждан при наименьших затратах ресурсов. Именно качество жизни – основная цель общественного развития и главный критерий эффективности. Кроме того, ориентацию на человека, «человеческий ресурс» необходимо рассматривать как решающий фактор всех перемен, накопления потенциала развития.

Подходы к эффективному управлению, как правило, основываются на следующих трех главных принципах: обобщение – определение общих, присущих всей системе характеристик, что помогает уменьшить трудности при решении сложной задачи управления системой. Необходимо представить, что происходит внутри самой системы, между системой и ее внешней средой, чем занимаются органы управления. Следует выделить две группы обобщений касающихся эффективного управления: одна связана с результатами и ресурсами управления, а другая – с затрачиваемыми усилиями. Вместе они приводят к некоторому числу выводов, касающихся природы и направления управленческой деятельности.

Однако немногие руководители когда-либо связывают их в единое целое. В результате руководители редко основывают свою деятельность на собственных выводах и ожиданиях.

В процессе управления необходимо учитывать особенности организации и ее положения. Их обычно называют ситуационными переменными, которые подразделяют на две основные категории: внутренние и внешние по отношению к системе. Все ситуационные переменные и все функции управленческого процесса взаимосвязаны настолько, что их необходимо рассматривать в комплексе. В процессе управления нужно определить цели организации и способы их достижения, структурировать работу и формировать подразделения с учетом размера организации, ее целей, технологии и персонала, а также одновременно мотивировать персонал и осуществлять контроль степени удовлетворения потребностей внешней среды.

К критериям эффективности деятельности управленческих органов и должностных лиц относятся:

- степень соответствия направлений, содержания и результатов управленческой деятельности органов и должностных лиц тем ее параметрам, которые обозначены в правовом статусе органа и государственной должности;
- законность решений и действий органов государственной власти и местного самоуправления, а также их должностных лиц;
- реальность управляющих воздействий, переводящих управляемую систему из одного состояния в другое, более высокое, рациональное, эффективное;
- характер и объем взаимосвязей управленческих органов и должностных лиц с гражданами, их объединениями, трудовыми коллективами, различными слоями населения;
- содержание любых управленческих актов с точки зрения отражения в них запросов и нужд людей, направленности на их благополучие и развитие;
- мера обеспечения в решениях и действиях управленческого органа и должностного лица государственного престижа соответствующего органа и государственной должности;
- правдивость и целесообразность управленческой информации, выдаваемой управленческими органами и должностными лицами;
- нравственность, состоящая в морально-идеологическом влиянии управленческой деятельности на "внешнюю" среду, на людей, с которыми управленческие органы и должностные лица соприкасаются, взаимодействуют, совместно решают различные проблемы.

Системное использование указанных критериев позволяет глубоко исследовать и объективно оценить управленческую деятельность.

## ***2. Сущность и принципы управления педагогическими системами на базе средств ИКТ***

В педагогической науке и практике все более усиливается стремление осмыслить целостный педагогический процесс с позиций науки управления, придать ему строгий научно обоснованный характер. Справедливо утверждение многих отечественных и зарубежных исследователей о том, что управление реально и необходимо не только в области технических, производственных процессов, но и в сфере сложных социальных систем, в том числе педагогических.

Под *управлением вообще* понимается деятельность, направленная на выработку решений, организацию, контроль, регулирование объекта управления в соответствии с заданной целью, анализ и подведение итогов на основе достоверной информации. Объектами управления могут быть биологические, технические, социальные системы. Одной из разновидностей социальных систем является система образования, функционирующая в масштабе страны, края, области, города или района. Субъектами управления системой образования в данном случае выступают Министерство

образования Российской Федерации, управления образования края, области или города, а также районные отделы образования.

Общеобразовательная школа как сложная динамическая социальная система выступает объектом внутришкольного управления. Следовательно, мы можем говорить об управлении школой и ее отдельными компонентами или частями, выступающими подсистемами более общей системы общеобразовательной школы. Такими подсистемами являются целостный педагогический процесс, классно-урочная система, система воспитательной работы школы, система эстетического воспитания учащихся, система профориентационной работы и др. Частные случаи управления отдельными школьными подсистемами составляют сущность и содержание внутришкольного управления.

Внутришкольное управление представляет собой целенаправленное сознательное взаимодействие участников целостного педагогического процесса на основе познания его объективных закономерностей, направленное на достижение оптимального результата. Взаимодействие участников целостного педагогического процесса складывается как цепь последовательных, взаимосвязанных действий, или функций: педагогического анализа, целеполагания и планирования, организации, контроля, регулирования и корригирования.

Традиционное представление о внутришкольном управлении раскрывалось в таких характеристиках, как целенаправленное воздействие субъекта на объект управления; как влияние управляющей системы на управляемую систему с целью перевода последней в качественно новое состояние; как внедрение элементов научной организации педагогического труда и др. Однако, с началом активного обращения к личности педагога и ученика, с внедрением гуманистических идей в педагогический процесс потребовалась серьезная корректировка и переоценка теоретических основ современного внутришкольного управления. На смену философии воздействия в управлении школой идет философия взаимодействия, сотрудничества, рефлексивного управления.

Теория управления школой существенно дополняется теорией педагогического менеджмента (Ю.А. Конаржевский, Т.И. Шамова и др.). Теория менеджмента привлекает прежде всего своей личностной направленностью, когда деятельность менеджера (управляющего) строится на основе подлинного уважения, доверия к своим сотрудникам, создания для них ситуаций успеха. Именно эта сторона менеджмента существенно дополняет теорию педагогического управления. Осмысление идей менеджмента, их перенос в сферу школоведческих проблем дает основание для разработки самостоятельного направления – внутришкольного менеджмента.

Рассмотрим *основные принципы* управления педагогическими системами, выделенные П.И. Третьяковым и Е.Г. Мартыновым.

*Принцип демократизации и гуманизации образования.* Демократизация образования позволила перейти от государственной административно-командной системы управления к государственно-общественному управлению, от авторитарной педагогики к педагогике сотрудничества.

Реализация данного принципа предполагает развитие активности и инициативы не только руководителей, но и учителей, учащихся, родителей. Одной из форм участия в управлении является коллегиальное принятие управленческих решений. Коллективная форма принятия решений возможна лишь в случае доступности, открытости управленческой информации. С этой целью рекомендуется проводить регулярные отчетные мероприятия администрации перед общешкольным коллективом, предоставлять возможность учителям и учащимся обсуждать вопросы школьной жизни. Развитию демократических начал в управлении способствует также введение конкурсного избрания, контрактной системы при отборе педагогических кадров.

В нашем обществе все больший авторитет приобретают гуманистические ценности. Этот процесс находит свое отражение в управлении педагогическими

системами, его гуманизации: управленческое воздействие уступает место сотрудничеству, сотворчеству, утверждению субъект-субъектных отношений.

Соблюдение *принципа научной обоснованности (научности) управления* заключается в построении системы управления на новейших достижениях науки управления. Наука познает объективные закономерности процессов, происходящих в обществе, учитывает реальное состояние и конкретные возможности субъекта (объекта) управления.

Реализация принципа научной обоснованности управления в значительной мере определяется наличием достоверной и полной информации о состоянии управляемой педагогической системы и окружающей среды.

*Принцип непрерывности и последовательности управленческих воздействий* направлен на обеспечение качественного роста личности, преемственности содержания и методов обучения, воспитания и развития. Он обеспечивает создание единого образовательного пространства, координацию действий элементов педагогической системы. В процессе управления формируется его механизм, совершенствуется содержание профессионального образования, складывается оптимальный объем учебной нагрузки, определяются требования к уровню подготовки выпускников.

*Принцип обеспечения единства в управлении образованием* диктуется необходимостью разработки и применения единых требований к процессам взаимодействия, оптимально соприкасающихся управляющей и управляемой подсистем.

*Системность и целостность в управлении.* Реализация этого принципа предполагает взаимодействие, взаимосвязь всех управляющих функций, исключает односторонность в управлении. Именно понимание педагогического процесса как целостного явления, его системной природы создает реальные условия для эффективного управления им.

*Принцип оптимальности и эффективности* предполагает качественную реализацию управленческой технологии, которая приводит к достижению поставленной цели. Он предполагает также органическое сочетание постоянного управленческого воздействия со стимулирующими мотивами, обеспечивающее моральную и материальную заинтересованность в выполнении принятых решений. Для побуждения к деятельности создается определенная энергетическая атмосфера.

*Принцип экономической и экологической целесообразности* в управлении предполагает достаточность и разумность расходов финансовых средств на образовательную деятельность. Он предопределяет безопасное взаимодействие человека и природы.

*Принцип прагматичности в управлении* формирует взаимосвязь общего и профессионального образования, обеспечивающую органическое единство общенаучных, общепрофессиональных и специальных знаний посредством реализации совокупности педагогических условий, способов, средств, воздействий. Принцип требует выявления наиболее значимых фактов, явлений, законов из фундаментальных наук для успешного управления образованием.

Рассмотрим содержание *функций управления* педагогическими системами

*Информационно-аналитическая функция.* Обновление управления образовательным учреждением связывается с формированием системы информационно-аналитической деятельности как основного инструмента управления. Одной из основных характеристик любой системы, определяющих эффективность ее функционирования, является коммуникативность, характеристика циркулирующих в ней информационных потоков (содержание информации, степень ее централизации, источники получения, вывод на уровень принятия решений).

Управленческая деятельность руководителей образовательного учреждения и органов управления формируется в процессе педагогического анализа информации о деятельности каждого звена образовательного учреждения в целом.

*Педагогическим анализом информации* называется функция управления, направленная на изучение фактического состояния дел и обоснованности применения различных способов, средств для достижения целей, а также на объективную оценку результатов педагогического процесса и выработку регулирующих механизмов по переводу системы в новое качественное состояние (Т.И. Шамова).

*Мотивационно-целевая* функция. Цель – это осознанный желаемый результат. Основная задача мотивационно-целевой функции заключается в том, чтобы все члены педагогического коллектива четко выполняли работу в соответствии с делегированными им обязанностями и планом, а также соотносясь с потребностями в достижении собственных и коллективных целей.

*Целеполагание* – один из важнейших компонентов управленческой деятельности и общей жизнедеятельности учреждений. Оно является и основной функцией руководителя, и этапом управленческой деятельности, и ее структурным компонентом. Целеполагание определяется как описание предвосхищаемых результатов, на достижение которых предполагается направить деятельность. Это есть формулировка или выбор цели функционирования организации, а также ее конкретизация на подцели и их согласование.

Трактовка данной функции в теории внутришкольного управления неоднозначна. С одной стороны, признается определяющая роль целеполагания как в управленческой деятельности, так и в общем функционировании организации. Подчеркивается, что наличие обоснованных перспективных целей – главное условие функционирования и развития образовательного учреждения, а способность руководителя к их постановке – одно из важнейших управленческих качеств. Однако при этом целеполагание не выделяется в качестве самостоятельной функции и рассматривается как часть другой функции – планирования (В.И. Зверева, В.С. Лазарев и др.) – или трактуется как исходная стадия всего управленческого цикла, как бы предшествующая ему, и потому выносится за пределы системы управленческих функций.

С другой стороны, целеполагание и по своему содержанию, и по роли в управлении признается именно управленческой функцией (И.Н. Герчикова, А.В. Карпов и др.). Приверженцы данного подхода аргументируют свою позицию следующими положениями:

- целеполагание может происходить не только на начальном этапе управления, может потребоваться переформулировка или постановка новых целей в ходе последующей деятельности. При этом целеполагание не выступает в качестве первого этапа управления, а является следствием иных управленческих функций;

- по своему содержанию функция целеполагания – это сложный и развернутый во времени процесс, имеющий свои специфические закономерности, не свойственные иным управленческим функциям;

- функциональной обязанностью руководителя является постановка целей перед исполнителями, что также включено в процесс функционирования учреждения.

Реализация во внутришкольном управлении функции целеполагания является самым трудным и самым ответственным для руководства и педагогического коллектива образовательного учреждения. Качественное целеполагание закладывает основу результативности целеосуществления.

При постановке целей особую важность приобретает вопрос о разграничении в данном контексте понятий “задача”, “цель”, “идеал”.

Задача – это реально достижимый в данный отрезок времени и в определенных условиях результат.

Цель предполагает достижение желаемого результата в более продолжительный отрезок времени.

Идеал, или сверхзадача, – это тот редко достигаемый результат, к которому нужно постоянно стремиться.

Широкое распространение в научной литературе получило разделение целей по их значению и по временному охвату на стратегические, оперативные и тактические. Стратегические цели и задачи – ожидаемый долгосрочный результат. Тактические задачи – промежуточные желаемые результаты в обозримом будущем. Оперативные задачи – желаемый результат на текущий момент.

По источнику и способу образования, как на уровне отдельного человека, так и на уровне какой-либо организованной социальной системы, цели могут быть внутренними (инициативными), т.е. формируемыми человеком или социальной системой самостоятельно, либо внешними, если они задаются извне (обществом).

Внешние и внутренние цели различаются между собой способом своей связи с потребностями (индивидуальными, групповыми), побуждающими субъекта к их достижению. Связь между целями и потребностями (мотивами) в первом случае образуется по направлению от целей к мотивам, во втором – по направлению от потребностей и мотивов к целям, а в этом случае мотивы трансформируются в цели.

Основными формами технологии целеобразования являются: усвоение целей, задаваемых обществом; превращение мотивов в цели; замена целей, когда запланированный результат не получен или достигнут не полностью; преобразование неосознанных мотивов в осознанные цели.

*Планово-прогностическая функция.* Прогнозирование и планирование можно определить как деятельность, направленную на оптимальный выбор идеальных и реальных целей и разработку программ их достижения.

Планирование как один из основных процессов в управлении на всех уровнях должно отвечать ряду принципиальных требований:

- единство целевой установки и условий реализации;
- единство долгосрочного и краткосрочного планирования;
- сочетание государственных и общественных начал;
- комплексный характер прогнозирования и планирования;
- стабильность и гибкость планирования на основе прогнозов.

Одним из действенных путей совершенствования этого вида деятельности является внедрение комплексно-целевого планирования (или комплексно-целевых программ). В структуру комплексной целевой программы включаются краткое описание состояния проблемы; ее место и роль в общешкольном плане; генеральная цель; система доведенных до исполнителей задач; показатели, сроки и исполнители; вид информационного обеспечения управления процессом решения задач; данные о контроле за ходом выполнения программы, о текущем и итоговом анализе, регулировании.

Системный подход к прогнозированию и планированию требует при определении целей и задач образовательного учреждения комплексного обоснования путей их реализации, учета всех аспектов развития системы образования: политических, экономических, правовых, социальных и педагогических. Этот подход обеспечивает сочетание перспективного прогнозирования и текущего планирования, согласованность прогнозов и планов на всех уровнях управления.

*Организационно-исполнительская функция.* Эта функция принадлежит каждому циклу управления. Работа по управлению учреждением образования характеризуется как деятельность субъекта (объекта) управления по формированию и регулированию определенной структуры организованных взаимодействий (отношений) посредством совокупности способов и средств, необходимых для достижения целей. Организационные отношения можно определить как связи между людьми, возникающие из-за распределения полномочий и закрепления за ними функций их

совместной деятельности. Организационные отношения существуют объективно и отражают процессы разделения и кооперации труда.

*Контрольно-диагностическая функция* внутришкольного управления в условиях все большей самостоятельности образовательных организаций занимает особое место в целях стимулирования деятельности учителя и ученика. Сочетание административного и общественного контроля внутри учреждения образования с самоанализом, самоконтролем и самооценкой каждого участника педагогического процесса входит в практику работы школ и других учреждений образования.

Процесс управления требует надежной обратной связи управляющей и управляемой подсистем на любом уровне. Именно контроль как технология в различных его формах и методах (способах, средствах и воздействиях) обеспечивает такую обратную связь, являясь важнейшим источником информации для каждого участника процесса.

*Регулятивно-коррекционная функция* – вид деятельности по внесению коррективов с помощью оперативных способов, средств и воздействий в процессе управления педагогической системой для поддержания ее на запрограммированном уровне. Задача функции регулирования и коррекции состоит в том, чтобы поддерживать тот или иной уровень организации системы в определенной ситуации. Но как только ситуация изменяется, функция регулирования нарушает стабильность организационной структуры, приводя ее в соответствие с новыми условиями.

Коррекция невозможна без установления причин, вызывающих отклонения в ожидаемых, проектируемых результатах. Причинами таких отклонений являются необоснованно составленные планы и ошибки в них, слабость прогнозов, отсутствие нужной и своевременной информации, ошибочно принятые решения, плохое исполнение и недостатки в системе контроля и оценки результатов. Конкретные формы и виды регулирования весьма разнообразны и определяются, прежде всего, спецификой управляемого объекта.

Среди выделенных функций управления как видов деятельности *системообразующим фактором* является цель. Под влиянием мотивов и целей формируется информационно-аналитическая основа процесса управления любой педагогической системой. Мотивационно-целевая установка служит исходным основанием для прогнозирования и планирования деятельности, определяет организационные формы, способы, средства исполнения принятых решений, служит нормой для контроля (экспертизы) и диагностической оценки фактических результатов, позволяет регулировать и корректировать педагогические процессы, поведение и деятельность их участников.

Выполнение функций управления – процесс комплексный. Каждая функция реализуется во взаимодействии со всеми остальными, и ни одна не реализуется независимо от других. В то же время каждая функция выполняется автономно. Например, функция планирования образовательной деятельности региона, которая осуществляется плановым отделом органа управления образованием, состоит из выполнения нескольких основных и специфических функций: организации работы отдела, изучения поставленных целей и установления за ними персональной ответственности, стимулирования работников, контроля, учета и корректирования их работы и др.

### ***3. Возможности использования средств ИКТ в процессе принятия и реализации управленческих решений в образовательном учреждении***

Принятие решения есть процесс целенаправленного преобразования исходной информации о состоянии и условиях функционирования объекта управления в информацию о наиболее рациональном пути достижения этим объектом желательного состояния в будущем. Информационный аспект, составляет основу принятия решений. В динамике информационное обеспечение как процесс входит в понятие «коммуникация». Коммуникация – это обмен информацией, на основе которого

руководство получает данные, необходимые для принятия эффективных решений, и доводит принятые решения до работников фирмы.

Ценность и своевременность управленческого решения в огромной степени зависят от способности менеджера в нужный момент произвести сбор, анализ и толкование информации

Итак, эффективное управление и принятие управленческих решений, невозможно без достоверной и объективной информации, без сбора информации и ее обработки. В целом, для принятия решений в организации необходима информация, содержащая следующие сведения:

- цели и задачи управляемого объекта;
- критерии деятельности и границы управляемого объекта;
- состояние объекта управления;
- механизм функционирования, закономерности тенденции развития объекта;
- альтернативные стратегии деятельности;
- возможные альтернативные решения;
- последствия реализации альтернатив;
- механизм выбора лучшей альтернативы.

Таким образом, информация представляет собой совокупность сведений об объекте, ситуации, проблеме, которая дает возможность принимать эффективные решения. В управленческом процессе информация играет первостепенную роль. Это обусловлено тем, что без наличия информации о субъекте и объекте управления, внешней среде, изменениях во внутренней среде невозможно управление организацией. Особую актуальность информация приобретает в процессе принятия управленческих решений, так как ее присутствие наблюдается на всех стадиях, начиная с анализа и заканчивая принятием самого решения. Именно от наличия и качества информации, которой подкреплён процесс разработки, и принятия решений зависит правильность, достоверность и эффективность принятого решения.

Управленческая деятельность представляет собой в широком смысле слова обмен информацией, который является сложнейшей проблемой в любой организации. Цели коммуникации:

- организовывать информационный обмен между субъектом и объектом управления;
- наладить процесс эмоционального и интеллектуального обмена управленческой информацией;
- установить взаимосвязь между людьми в организации;
- сформулировать общие взгляды на внутреннюю среду организации;
- организовать совместную работу коллективов с целью выполнения задач организации.

Актуальность проблемы автоматизации информационно-методического обеспечения обусловлена рядом факторов:

– увеличение объема информационно-методического обеспечения образовательного процесса, информации о процессе протекания, сбора и анализа результатов деятельности субъектов образовательного процесса затрудняет своевременное принятие необходимых управленческих решений без применения средств автоматизации;

– необходимость обработки большого объема текущей информации требует поиска, разработки и внедрения современных средств автоматизации, позволяющих принимать оптимальные управленческие решения по результатам деятельности образовательного учреждения;

– работа образовательного учреждения в инновационном режиме требует обновления информационно-методического обеспечения образовательного процесса, многогранного анализа всех сторон образовательной деятельности, прослеживания динамики изменений и своевременной корректировки разных сторон его деятельности.

Перевод процесса управления деятельностью образовательного учреждения на безбумажную технологию позволяет избавить руководящие и педагогические кадры от рутинного труда, отнимающего много времени в делопроизводстве, планировании и ведении документации учебного процесса.

Управленческая деятельность требует от руководящих работников постоянного анализа состояния дел, решения поставленных задач. Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет осуществить оптимальное взаимодействие управляемой и управляющей подсистем школы. Автоматизация процессов управления деятельностью образовательного учреждения должна со временем стать нормой в повседневной работе руководителей, организаторов учебного процесса, всего педагогического коллектива.

Основными направлениями автоматизации управления процессами документооборота, управления организационной деятельностью образовательного учреждения, а также автоматизации информационно-методического обеспечения учебного процесса на базе ИКТ, являются:

- 1) сбор, обработка, оформление, хранение, поиск необходимых документов;
- 2) обеспечение сквозной доступности к документам без их дублирования на бумаге, поддержка на различных уровнях «безбумажного» общения субъектов образовательного процесса;
- 3) дистанционная работа с информационно-методическим обеспечением деятельности ОУ всех субъектов образовательного процесса;
- 4) централизованная подготовка информационно-методического обеспечения образовательного процесса и персональное использование необходимой информации, в том числе телекоммуникационными средствами взаимодействия;
- 5) подготовка и обмен информацией между базами данных системы управления разного уровня с целью обеспечения автоматизации документооборота и процессов управления деятельностью образовательного учреждения и системы образования в целом;
- 6) организация централизованного или распределенного хранения созданных или приобретенных информационно-методических материалов и средств обучения с целью наиболее полного обеспечения образовательного процесса;
- 7) обмен опытом или разработанными методиками применения информационного и программно-методического обеспечения образовательного процесса;
- 8) расширение доступа к распределенным образовательным ресурсам для полноценного ведения образовательного процесса;
- 9) обеспечение необходимого контроля как уровня созданного и используемого информационно-методического обеспечения, так и качества подготовки учащихся в образовательном учреждении.

Во многом эффективность автоматизации образовательной и управленческой деятельности учреждения определяется подготовкой руководящих и педагогических кадров в области использования ИКТ. Прежде чем внедрять ИКТ в управление образовательным учреждением руководителю необходимо иметь хотя бы минимальные пользовательские навыки работы на компьютере. Понимание руководителем образовательного учреждения проблем процесса управления, наличие у него пользовательских навыков работы на компьютере и использования автоматизированной системы управления является условием успешного внедрения ИКТ в жизнь школы, другого образовательного учреждения. Школа, являясь сложной социальной системой управления, состоит из отдельных звеньев, тесно связанных и взаимодействующих между собой и реализующих: учебную, учебно-методическую, учебно-воспитательную, управленческую, хозяйственную, кадровую, другие виды деятельности.

Информационные потоки, циркулирующие в автоматизированной системе, объединяют в единое информационное поле все звенья управления. Придание этим потокам целенаправленного характера обеспечивает эффективное функционирование системы на базе информационных и телекоммуникационных технологий.

#### **4. Технологии использования средств ИКТ при составлении и использовании организационно-распорядительной и информационно-справочной документации**

Процесс принятия обоснованных управленческих решений основан на сборе и обработке объективной и достоверной информации. Информация о фактическом положении дел в системе управления содержится в различных источниках.

В состав информационно-справочных документов входят акты, справки, докладные записки, служебные письма и др. Эти документы сообщают сведения, побуждающие принимать определенные решения, иначе говоря — инициируют управленческие решения, позволяют выбрать тот или иной способ действий. Перечень основных видов документов этого вида приведен ниже в п. 5.3.1. Служебные письма как наиболее распространенный вид информационно-справочной документации выделены отдельным пунктом (см. п. 5.3.2).

*Информационно-справочные документы:* протокол, докладная записка, объяснительная записка, заявление, представление, переписка (служебное письмо, телеграмма, телефонограмма, телекс, факсограмма, электронное сообщение), акт, справка, сводка, заключение, перечень и др.

*Протокол* — документ, содержащий запись хода обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, заседаниях, совещаниях, конференциях, деловых встречах.

Протоколы оформляются на основании черновых записей хода заседаний, стенограммы заседания или звукозаписи, а также материалов, подготовленных к заседанию (текстов докладов, выступлений, справок, проектов) на бланках организации, и содержат следующие реквизиты: наименование организации, наименование вида документа, дату заседания, номер, место составления протокола (место проведения заседания), заголовок к тексту, текст, подписи, визы ознакомления.

Заголовок к тексту протокола — это название протоколируемого мероприятия (совещание, собрание, заседание). Текст протокола состоит из двух частей: вводной и основной. Во вводной части указываются председатель, секретарь, должностные лица, входящие в состав коллегиального органа, приглашенные, повестка дня. На заседаниях (собраниях) коллегиальных органов нередко присутствует большое количество участников. В этом случае составляется отдельный список присутствовавших на собрании, прилагаемый к протоколу. Разделы «Присутствовали» и «Приглашенные» имеют важное значение, так как непосредственно влияют на юридическую силу принимаемых решений, оформляемых протоколом. В данных разделах отражается наличие кворума собрания (минимального количества членов коллегиального органа, необходимого для проведения работы собрания, заседания, совещания).

В разделе «Повестка дня» перечисляются и нумеруются рассматриваемые на совещании вопросы. Основная часть протокола состоит из разделов, соответствующих пунктам повестки дня. Текст каждого раздела строится по схеме: СЛУШАЛИ — ВЫСТУПИЛИ — ПОСТАНОВИЛИ. Каждый вопрос «Повестки дня» рассматривается и оформляется отдельно по вышеуказанной схеме. Протокол подписывается председателем и секретарем.

Наряду с полной протоколы могут иметь сокращенную и краткую формы. В сокращенных протоколах после списка присутствующих (приглашенных) указывается порядковый номер вопроса по повестке дня и печатается название доклада. Последняя строка названия доклада (пункт повестки дня) подчеркивается, и под чертой

(в скобках) печатают фамилии выступающих в порядке их выступлений. Название каждого доклада заканчивается протокольным решением или постановлением.

В протоколе краткой формы указываются только рассмотренные вопросы, фамилии участвовавших в обсуждении и принятые решения.

В практике делопроизводства часто приходится делать выписки из протоколов. Из содержательной части протокола берутся только те элементы текста, которые необходимо довести до сведения заинтересованных должностных лиц.

*Докладная записка* — адресованный руководителю документ, содержащий обстоятельное изложение какого-либо вопроса, отражающего производственную деятельность организации, с выводами и предложениями составителя. Докладная записка может оформляться рукописным способом на стандартном листе бумаги.

Докладная записка содержит следующие реквизиты: наименование структурного подразделения, наименование вида документа, дату, номер, заголовок к тексту, текст, подпись, резолюцию, отметку об исполнении документа и направлении его в дело.

Обычно докладной запиской информируют руководство об имевших место событиях, фактах, явлениях, сложившейся ситуации, требующих принятия решения. Докладная записка может быть внешней или внутренней. Внешняя докладная записка представляется руководителю вышестоящей организации, внутренняя — руководителю подразделения или организации. Внутренние докладные записки создаются по инициативе работника или по заданию его непосредственного руководителя и преследуют цель повышения эффективности деятельности организации.

*Объяснительная записка* — документ, в котором работник организации объясняет причины невыполнения какого-либо поручения, нарушения трудовой или производственной дисциплины. Объяснительная записка оформляется рукописным способом на стандартном листе бумаги. Объяснительная записка содержит следующие реквизиты: наименование структурного подразделения, наименование вида документа, дату, номер, заголовок к тексту, текст, подпись, резолюцию, отметку об исполнении документа и направлении его в дело.

*Заявление* — документ, адресованный должностному лицу и содержащий суть обращения работника. Заявления оформляются лично работником, как правило, от руки в произвольной форме (возможен вариант трафаретного бланка заявления, разработанный организацией). Заявление содержит следующие реквизиты: наименование вида документа, должность, Ф.И.О. руководителя предприятия, текст, дату, подпись работника и ее расшифровку, визы, резолюции, отметку об исполнении и направлении его в дело.

Заявления оформляются при приеме на работу, увольнении, предоставлении очередных трудовых или дополнительных отпусков, с просьбой об оказании материальной помощи и т. д. Как правило, подается на имя первого руководителя для принятия решения. Заявление с резолюцией является основанием для издания распорядительного документа (приказа, распоряжения и т. п.). Сложившаяся практика (и особенно судебная) показывает, что, например, заявления об увольнении надо составлять в двух экземплярах: один отдается администрации, а второй с датой подачи заявления и подписью должностного лица (секретаря директора, инспектора отдела кадров, непосредственного начальника) остается на руках у подавшего заявление об увольнении.

*Телеграмма* (телетайпограмма) — обобщенное название различных по содержанию документов, выделяемых в связи с особым способом передачи — по телеграфной сети общего пользования. Телеграммы составляют в случаях, когда отправка документов почтой не обеспечивает своевременного решения вопросов. Телеграммы составляются на специальных типографских бланках, а в случае их отсутствия — на обычной бумаге. Печатают телеграмму в двух экземплярах: первый направляется на телетайп (телеграф), второй — подшивается в дело. Телеграмма

визируется исполнителем, подписывается руководителем организации и заверяется печатью.

*Телекс* — обобщенное название различных по содержанию документов, выделяемых в связи с особым способом передачи — по абонентской телексовой сети. Иначе говоря, телекс — это телеграмма, посланная по телетайпу (телепринту) — аппарату, применяемому для непосредственной телеграфной связи.

*Факсограмма* (телефакс, факс) — получаемая на бумажном носителе копия документа (письменного, графического, изобразительного), переданного по каналам факсимильной связи (при помощи факсимильной аппаратуры).

*Телефонограмма* — обобщенное название различных по содержанию документов, выделяемых в связи с особым способом передачи текста: передается устно по каналам телефонной связи и записывается (печатается) получателем.

Телефонограмма включает следующие реквизиты: наименование организации, вид документа, дату, номер, место составления, адресат, текст, подпись, отметку о времени передачи и приема и указание должностей, фамилий и инициалов лиц, принявших и передавших телефонограмму.

*Акт* — документ, составленный несколькими лицами (комиссией) для подтверждения установленных фактов, событий, действий.

Разновидности актов определяются их содержанием и назначением: сдачи-приемки (работ, материальных ценностей, документов), обследования (состояния техники безопасности, противопожарной безопасности, условий труда, результатов деятельности), испытаний (образцов, систем, технологий), приема-сдачи (материальных ценностей, документов), приема-передачи (дел), ревизии, инвентаризации, расследования аварий, несчастных случаев; ликвидации организации и т. д.

Акты проверок, обследований, ревизий и другие не только фиксируют установленные факты и события, но и содержат выводы, рекомендации и предложения.

Акты составляются коллегиально (не менее двух составителей). Нередко акты составляются комиссиями, специально назначаемыми, состав которых утверждается распорядительным документом руководителя организации. Однако возможно составление акта одним, специально уполномоченным на то лицом (ревизор, инспектор).

Текст акта, как правило, состоит из вводной и констатирующей частей. Вводная часть строится по схеме: основание — составлен комиссией в составе — присутствовали. Если акт составлен комиссией, то вместо слова «присутствовали» указывают председателя комиссии, затем членов комиссии, их должности, инициалы и фамилии. Фамилии членов комиссии указывают в алфавитном порядке, нумеруют арабскими цифрами и пишут через 1,5 интервала.

В констатирующей части излагаются цели и задачи, сущность и характер проведенной комиссией работы, указываются документы, на основании которых работа проводилась, фиксируются установленные факты. В случае необходимости в этой части делают выводы и предложения по установленным фактам.

Акты готовятся по результатам ревизий при приеме-передаче дел, проведении испытаний новых изделий и образцов, приеме объектов в эксплуатацию, сдаче документов на уничтожение и т. д. В некоторых случаях акты подлежат утверждению, в том числе и вышестоящими организациями. Реквизит «УТВЕРЖДАЮ» находится в правом верхнем углу, на свободном месте.

Лицо, имеющее замечания по содержанию акта, подписывает его с указанием о своем несогласии и излагает свое мнение на отдельном листе-приложении. Небольшое по объему замечание можно поместить ниже подписей лиц, составивших акт.

В том случае, если выводы и предложения в акте излагаются в распорядительной форме, с указанием сроков исполнения предписываемых действий, акт представляется руководителю для визирования. Акт является основанием для издания администрацией предприятия соответствующих распорядительных документов. После составления акта комиссия должна ознакомить с его содержанием лиц, упомянутых в акте, под расписку.

Дата акта должна соответствовать дню актируемого факта или события. Основные реквизиты акта: реквизиты бланка организации; название вида документа; дата; заголовок к тексту; гриф утверждения (при необходимости); текст; отметка о наличии приложения (если оно имеется); подпись председателя и членов комиссии; отметка о визировании присутствовавших; отметка об исполнении документа и направлении его в дело.

Как правило, акт составляют в трех экземплярах: первый направляется в вышестоящие организации, второй — руководителю организации, а третий подшивается в дело.

*Справки* отражают основную деятельность организации. Они могут быть внешними и внутренними. Внешние справки составляются для представления в другую, как правило, вышестоящую организацию, внутренние составляются для представления руководству организации или на рассмотрение в коллегиальный орган.

*Сводка* — документ, содержащий обобщенные сведения по какому-либо одному вопросу. В сводке концентрируется информация из различных источников по заранее установленным параметрам, связанным одной темой (сводка отзывов, предложений, замечаний и т. п.).

*Заключение* — документ, содержащий мнение, выводы организации, комиссии или специалиста по какому-либо документу или вопросу.

Заключения составляются на проекты положений, постановлений, инструкций, на научные работы (отчеты, статьи, диссертации, дипломные проекты), проекты стандартов и др.

*Перечень* — документ, содержащий систематизированное перечисление предметов, лиц, объектов в определенном порядке.

Особое место в системе информационно-справочной документации занимает *переписка (корреспонденция)* — обобщенное название разных по содержанию документов, выступающих в качестве инструмента оперативного информационного обмена между организациями. Переписка занимает около 80% входящей и исходящей документации организации.

Виды служебной переписки и их названия (письмо, телеграмма, телекс, факсограмма, телефонограмма) определяются способами передачи деловой информации, которые подразделяются на два основных вида — почтовую и электронную связь.

Служебное письмо (официальное, иногда деловое письмо) — обобщенное название различных по содержанию документов, выделяемых в связи с особым способом передачи текста — пересылкой по почте. Содержанием служебных писем могут быть запросы, уведомления, соглашения, напоминания, требования, разъяснения, подтверждения, просьбы, рекомендации, гарантии и т. д.

При ведении переписки должны соблюдаться следующие требования:

- документы оформляются на специальных бланках — бланках для писем — и подписываются руководителем организации или его заместителями в рамках предоставленной им компетенции;

- текст должен излагаться грамотно, официально-деловым языком, обладать достаточной аргументацией, точностью, полнотой и ясностью характеристик, краткостью и последовательностью изложения; текст письма не должен допускать различного толкования;

• события и факты в необходимых случаях должны иметь разъясняющие и дополняющие материалы.

В зависимости от типа письма и его содержания текст письма может быть простым или сложным. Простые письма состоят из одной-двух частей — вступления (мотивы приготовления письма) и содержательной части. Сложные в композиционном плане письма содержат мотивирующую часть, основную (изложение просьбы, выводов и т. п.), заключение (приводится ожидаемый результат, констатируются отказ, отклонение предложения и т. п.).

Во вступлении дается обоснование вопроса: причина возникновения вопроса или его краткая история. Если поводом для составления письма послужил какой-либо документ, дается ссылка на него. В основной части (доказательстве) излагается сущность вопроса, приводятся доказательства или опровержения. Основная часть должна быть убедительной, чтобы не возникало сомнений в обоснованности предлагаемого решения.

Служебное письмо выполняет ту же функцию, что и речь. На речевой сигнал можно ответить либо конкретными действиями, либо новым речевым сигналом.

*Электронными письмами* называют документы, передаваемые по каналам электронной почты, которая позволяет осуществлять обмен данными между средствами ЭВТ, анализ, обработку и хранение полученных и отправленных сообщений. Электронная почта используется как для пересылки сообщений между средствами ЭВТ внутри одной организации, так и для передачи сообщений между различными организациями, имеющими соответствующие аппаратные и программные средства.

Каждому абоненту в электронной почте выделяется индивидуальный «почтовый ящик» (область памяти ЭВМ), которому присваивается код пользователя. Обмен электронными письмами осуществляется через эти почтовые ящики.

Подключившись к ЭП, пользователь получает возможность переписываться с другими абонентами международных сетей.

Электронная почта предоставляет абонентам следующие возможности:

- взаимодействовать через электронные почтовые ящики и доски объявлений с подразделениями организации, между собой и с другими абонентами сети ЭП;
- иметь оперативный доступ к информации, хранящейся в базах данных различных организаций;
- обмениваться сообщениями с абонентами других сетей;
- получать сообщения с телеконференций по интересующим темам и отправлять сообщения на телеконференции.

Электронное письмо включает адрес или несколько адресов получателей, заголовок, содержащий служебную информацию, и текст.

Служебный заголовок электронного письма содержит несколько полей, которые задаются автором сообщения или автоматически добавляются системой.

## **Тема 2. Применение ИКТ в образовательном процессе**

### **План**

*1. Разработка политики освоения и внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс.*

*2. Создание благоприятных и безопасных условий для внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс учебного заведения.*

*3. Совершенствование информационной подготовки учителей в Великобритании*

**1. Разработка политики освоения и внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс**

В концепции модернизации Российского образования сказано, что главная задача образовательной политики – обеспечение современного качества образования

на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. При этом одна из главных задач модернизации – достижение нового современного качества школьного образования, и чтобы быть действительно нужной, информатизация образования должна помогать решению двух основных задач школы: образование - для всех и новое качество образования – каждому. Обе эти задачи достаточно сложны. Может ли информатизация школы помочь решить их одновременно? Да, может. Каждый этап информатизации школы – это изменение учебной среды, способа жизни участников образовательного процесса. И это не только компьютеры и сканеры в кабинете информатики или Интернет, главное изменение происходит в представлениях участников учебного процесса: учащихся, учителей, школьных администраторов, родителей.

Процесс информатизации школьного образования можно разбить на *четыре этапа*:

1 этап. Организация изучения информатики в школе. Девизом этого этапа может служить лозунг «Компьютерная грамотность!». Задачи, решаемые на этом этапе – это традиционные задачи всеобуча.

2 этап: «Применение ИКТ при изучении различных дисциплин». На этом этапе происходит кооперация учителя информатики и учителей предметников. Важной составляющей является накопление опыта использования ИКТ на школьном уроке.

3 этап. «Интегрируем ИКТ в учебный процесс». Главной задачей на этом этапе становится широкая межпредметная интеграция и индивидуализация обучения.

4 этап. Этот этап чаще всего называют этапом трансформации школы. Его главная задача- введение в практику систематических процедур, обеспечивающих индивидуализированные решения всего комплекса задач обучения и воспитания в школе.

Направления использования ИКТ.

При изучении дисциплин по информационным системам мы выделяем несколько основных направлений, где оправдано использование компьютера:

- наглядное представление о возможности использования информационных технологий;

- система тестового контроля при проверке знаний обучающихся, позволяющая им самостоятельно контролировать свои знания.

Особенностью внедрения компьютера в образование является резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы, и относится это ко всем учебным дисциплинам. Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс - интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на реальную возможность расширения функционала самостоятельной учебной работы – полезного с точки зрения целей образования и эффективного с точки зрения временных затрат. Сегодня функциональные возможности многих современных средств информатизации значительно опережают возможности их использования.

По данным современных исследований, в памяти человека остается 1/4 часть услышанного материала, 1/3 часть увиденного, 1/2 часть услышанного и увиденного одновременно, 3/4 части материала, если ко всему прочему ученик вовлечен в активные действия в процессе обучения. Компьютер позволяет создать условия для повышения эффективности образовательного процесса, раздвигает возрастные возможности обучения.

Интерактивное обучение отчасти решает еще одну существенную задачу. Речь идет о релаксации, снятии нервной нагрузки, переключении внимания, смене форм деятельности и т. д. Необходимо стремиться к творческому эффективному сотрудничеству с обучающимся, заботиться о наиболее полном их раскрепощении и комфортности не только в своей среде, но и в межличностном общении с

преподавателем. Педагогу отводится большая роль в формировании профессиональной мотивации, чувства уверенности у обучающихся, в их ощущении безопасности.

Для успешного достижения образовательных результатов на занятиях используются мультимедийные технологии. Они позволяют существенно повысить эффективность занятий, сделать их интересными и повысить мотивацию обучающихся, воздействовать на их эмоциональное состояние. Мультимедийные средства обучения позволяют повысить наглядность обучения; повторить наиболее сложные моменты урока; усилить доступность и восприятие информации за счет параллельного представления информации в разных формах: визуальной и слуховой; организовать внимание обучающихся в фазе его биологического снижения (25-30 минут после начала урока и последние минуты урока) за счет художественно-эстетического оформления электронного ресурса или за счет разумно применённой анимации и звукового эффекта; провести повторение (обзор, краткое воспроизведение) материала предшествующего урока. Безусловно, мультимедийный урок не должен быть полностью демонстрационным.

Согласно требованиям ФГОС ОО в настоящее время неотъемлемой частью образовательного процесса является не только самостоятельная работа на занятиях, но и внеклассная самостоятельная работа. Т.е. это деятельность обучающихся, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия.

В основе многих новых педагогических технологий лежит практическая направленность, в том числе и поисково-исследовательские методы. Исследовательская деятельность – венец самостоятельной работы обучающегося. Такой вид деятельности подразумевает высокий уровень мотивации обучаемого.

Только сталкиваясь на практике с конкретными проблемами, ситуациями, проведя социологические исследования, работая с литературой, Интернет-сайтами обучающийся накапливает знания и приобретает личный опыт.

Благодаря широкому внедрению в образовательный процесс компьютерных технологий на смену скучным и «сухим» традиционным рефератам появилась возможность подготовки содержательных мультимедийных информационно - иллюстрированных презентаций (в том числе – в звуковом сопровождении), обучающих видеороликов.

Все использованные электронные образовательные ресурсы позволяют представлять учебный материал как систему ярких опорных конспектов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией. При этом каждый обучающийся работает в темпе и с теми нагрузками, которые оптимальны для него, что позволяет наилучшему усвоению учебного материала.

Проблемой, наверное, любого образовательного учреждения является усвоение и запоминание новой специальной терминологии. Мобилизуют зрительную память, заостряют внимание на правильном написании новых слов так называемые опорные сигналы. В этом плане в настоящее время значительно облегчает функции преподавателя использование в образовательном процессе мультимедиа. Как элемент проблемно-поискового обучения используются кроссворды, их также можно демонстрировать с помощью мультимедиа. Они являются эффективным средством дифференцированного и индивидуализированного обучения, контроля и самоконтроля, а также воспитывают усидчивость и настойчивость в достижении цели.

В том числе мультимедиа значительно позволяет сэкономить время, сразу же обсудить неясные вопросы и ошибки посредством нетрадиционного способа проведения тест программированного контроля знаний не в письменной, а в устной форме.

В настоящее время существует потребность в таких технологиях, в основе которых лежало бы развитие личности: творческое и критическое мышление, умение

анализировать, принимать решения, сотрудничать в коллективе и другое. Поэтому под термином «новые образовательные технологии» можно представить и такие, как моделирование и имитация, в том числе метод конкретных ситуаций (КС). Например, «Ситуация - оценка» - прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить «правильно - неправильно» и предложить свое адекватное решение. Данный вид КС можно применять посредством видеороликов «Найди ошибки».

*Ситуация - иллюстрация - прототип реальной ситуации* может включаться в качестве факта в лекционный материал. Могут привлекаться мультимедийные ресурсы, с помощью которых демонстрируются визуализированные ситуационные задачи. Например, во время опроса предлагается применить метод комментирования, т.е. размышления вслух. Объясняя свои суждения и действия, обучающийся постепенно приходит к какому-то результату, итогу. Этот прием способствует не только развитию речи, но и развитию логического мышления и самоанализа.

В перечень вопросов таких практико-ориентированных задач дополнительно включаются и другие, в том числе вопросы дифференциальной диагностики, проблемные вопросы и др. Ситуация - проблема - прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения. С помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения.

Мы часто говорим об оптимизации учебно-воспитательного процесса (УВП), внедрении компьютерных информационных технологий. Но достичь этого в силу объективных причин не всем удастся в полной мере, как этого бы хотелось. Некоторые учебные кабинеты не оснащены компьютерами (ноутбуками), либо отсутствуют мультимедийные установки (или TV-экраны, которые можно было бы подключить к ноутбуку). А это бы значительно облегчило восприятие и запоминание (закрепление) учебного материала.

Освоение учителями компьютерных технологий идет быстрыми темпами, нам есть чем гордиться, однако, нерешенных вопросов еще много и необходимо искать пути решения имеющихся и возникающих проблем, для того чтобы этот процесс был не мучительным и тернистым, а творческим, целеустремленным и результативным.

Технология применения средств ИКТ в предметном обучении основывается на:

- использовании определенных педагогических программных средств;
- деятельности учителя, управляющего этими средствами;
- повышении мотивации и активности обучающихся на уроке, вызываемом интерактивными свойствами компьютера.

*Управляюще-обучающая деятельность учителя* состоит из:

- общего стратегического планирования использования компьютерных средств, включающего целеполагание, планирование педагогического процесса. Здесь учитель подбирает или выстраивает дидактические модули и блоки с учетом методических, логических, психологических и других соображений;

- тактического тематического планирования;
- планирования использования компьютера на отдельных учебных занятиях (уроке, практической работе и т.д.)

- управления познавательной деятельностью учащихся во время занятия, практического осуществления интеграции традиционных и компьютерных средств;

- личностного взаимодействия с учащимися (обобщение, консультации, воспитательные воздействия).

Интерактивность компьютера позволяет существенно изменить способы управления учебной деятельностью, вовлечь учащихся в активную работу, например, погружая их в определенную игровую ситуацию. Кроме того, ученик сам может задавать компьютеру предпочтительную форму помощи (например, демонстрацию способа решения с подробными комментариями), способ изложения учебного материала.

*Цели* использования информационных технологий в обучении:

- повысить наглядность учебного материала;
- расширить спектр активных методов обучения;
- разнообразить содержание учебного материала;
- разнообразить формы подачи учебного материала.

*Мотивация учащихся* на уроке при использовании ИКТ:

- наглядность
- активизация методов обучения
- разнообразие форм обучения на уроке.

*Мотивация учителя:*

- снижение трудоемкости процесса (обучения и контроля)
- способность быть «современным учителем».

Использование ИКТ на школьных уроках дело относительно новое, поэтому накопление программно методических материалов для образовательного процесса, их совершенствование, разработка новых методик и программ – актуально на сегодняшний день.

## **2. Создание благоприятных и безопасных условий для внедрения ИКТ в учебно-воспитательный процесс учебного заведения**

Необходимость информационно-технического обеспечения образовательного процесса обусловлена следующими обстоятельствами:

1. Развивается открытая система непрерывного образования населения.
2. На смену заочному образованию приходит дистанционное.
3. Изменяется процесс познания, происходит смещение от накопления знаний и деятельности в специально организованной обучающей среде.
4. Реальная дифференциация и индивидуализация обучения.
5. Интерактивная деятельность ведет к развитию новых типов мышления (альтернативное, эвристическое).
6. Происходит смена авторитарного стиля обучения на демократический.
7. Доступность образования независимо от социальных условий жизни людей.

Основная задача ИТО: разработка интерактивных обучающих средств, управляющих персональной деятельностью и доступ к образовательным ресурсам.

Компьютер – совокупность технических средств, обеспечивающих хранение, ввод, вывод и преобразование текстовой, графической и мультимедийной информации.

Возможности его применения значительны: от справочной системы до средства моделирования некоторых ситуаций, при этом достигается:

- 1) обеспечение обратной связи в процессе обучения;
- 2) обеспечение индивидуализации учебного процесса;
- 3) повышение наглядности учебного процесса;
- 4) поиск информации из самых широких источников;
- 5) моделирование изучаемых процессов или явлений;
- 6) организация коллективной и групповой работы.

Способы использования компьютера в качестве средства обучения различны: это и работа всем классом и группами, и индивидуальная работа. В педагогическом процессе выбор способа использования компьютера стоит в прямой зависимости от дидактической задачи.

Компьютеры в обучении следует использовать только тогда, когда они обеспечивают получение знаний, которые невозможно или достаточно сложно получить при бескомпьютерных технологиях. Но очень важно обучение строить таким образом, чтобы ученик понимал, что задачу решает он, а не машина, что только он несет ответственность за последствия принятого решения. Школьники теряют интерес к работе, если в конце урока уничтожаются плоды их труда, поэтому необходимо

использовать выполненную ими работу на уроках при создании программных продуктов или разработке методических материалов.

Учебная компьютерная программа – специально разработанные или адаптированные управляющие среды для применения в обучении.

По целям и задачам обучающие компьютерные программы делятся на иллюстрирующие, консультирующие, программы-тренажеры, программы обучающего контроля, операционные среды.

Одни из них предназначены для закрепления знаний и умений, другие ориентированы на усвоение новых понятий. Нередко в одной программе соединяются несколько режимов (обучения, тренировки, контроля). Работая в режиме обучения, программа выводит на экран дисплея учебную информацию, задает вопрос на понимание предложенной информации. Если ответ неверен, машина или подсказывает, как найти правильный ответ, или дает ответ и задает новый вопрос. В режиме тренажера выводятся только тексты вопросов, при ошибочном ответе идет комментарий; результаты ответов не запоминаются, время их обдумывания не ограничивается. В режиме контроля варианты заданий подбираются компьютером, время обдумывания ограничивается, результаты ответов фиксируются, при ошибке дается правильный ответ и комментарий. По окончании выводится список тем, по которым была допущена ошибка и которые стоит повторить, ставится отметка.

Основные аспекты, которыми надо руководствоваться при анализе обучающей компьютерной программы и ее применения:

психологический — как повлияет данная программа на мотивацию учения, на отношение к предмету, повысит или снизит интерес к нему, не возникнет ли у учащихся неверие в свои силы из-за трудных, непонятно сформулированных или нетрадиционных требований, предъявляемых машиной;

педагогический — насколько программа отвечает общей направленности школьного курса и способствует выработке у учащихся правильных представлений об окружающем мире;

методический — способствует ли программа лучшему усвоению материала, оправдан ли выбор предлагаемых ученику заданий, правильно ли методически подается материал;

организационный — рационально ли спланированы уроки с применением компьютера и новых информационных технологий, достаточно ли ученикам предоставляется машинного времени для выполнения самостоятельных работ.

Необходимость обеспечения психологической комфортности информационного взаимодействия учащихся следует считать важным аспектом безопасного использования современных информационных технологий.

Особо следует обратить внимание на философские аспекты реализации информационного взаимодействия с объектами виртуального экранного мира, общения с ними. Существенную роль при этом играет «обманчивость природы» как самих объектов, представленных технологиями мультимедиа или «Виртуальная реальность», так и взаимодействий с ними. Даже само название «Виртуальная реальность» уже наводит на мысль о неправдоподобности всего происходящего на экране. В современной научной литературе стали появляться утверждения, что если мир, сгенерированный той или иной технологией с помощью компьютера, станет слишком реалистичным, то пользователь может в результате совсем оторваться от реального мира и перейти в некоторую субстанцию — «суперпространство». Однако существуют и другие мнения. Например, некоторые ученые считают, что технология виртуальной реальности создает такие допущения, в которых реальности не больше, чем, например, в игре актеров театра или кино

Существует ряд способов предотвращения нежелательных психологических и социальных последствий работы школьников в Интернете:

во-первых, за счет контроля преподавателей за действиями обучаемых на занятиях;

во-вторых, за счет создания и использования специальных предупреждающих подсказок;

в-третьих, за счет широкого внедрения в учебный процесс новых методических подходов, предусматривающих эффективное, персонифицированное управление познавательной деятельностью с помощью средств ИКТ.

Помимо перечисленных выше способов, существуют и технологические способы защиты ребенка от негативного информационного воздействия.

### **3. Совершенствование информационной подготовки учителей в Великобритании**

Анализ исследований, проводящихся в Великобритании, и практика показывают, что внедрение ИКТ в систему британского школьного образования осуществляется по схеме технология — практика — теория, в то время как внедрение ИКТ в отечественную школьную систему образования происходит чаще всего по схеме теория — технология — практика.

Кратко охарактеризуем особенности опыта информационной подготовки учителей в Великобритании.

Учителя должны понимать не только то, как использовать то или иное оборудование, но и осознавать его образовательный потенциал, причем оба этих аспекта должны развиваться взаимосвязанно. Там, где вводятся в эксплуатацию сразу две или более ИКТ-системы, учителя должны обучаться их использованию по отдельности. Основная задача — научить учителей понимать, как новая ИКТ-система интегрируется в существующую систему образования и как ее использование может улучшить образовательный процесс. При этом обычно демонстрируют конкретные примеры для их последующего обсуждения с учителями.

Процесс обучения должен обеспечивать свободный доступ учителей к точной и своевременной информации, возможность соотнести эту информацию с их потребностями, возможность обсудить свои идеи и разработки с другими учителями. Кроме того, учителям необходимо время для обработки и осознания информации, для чего обеспечивается доступ к Интернету и возможность работы с различными CD-ROM в домашних условиях.

Таким образом, широко используется «коллективный разум» учителей для теоретического осознания использования средств ИКТ в образовательных целях.

Необходимо, чтобы программы обучения учителей стали частью стратегического плана развития школ. Для этого следует начать с аудита потребностей в обучении. Обучение не должно начинаться прежде, чем будет установлено необходимое оборудование. С учетом того, что вначале только часть учителей сможет получить нужные знания, необходимо, чтобы существовала четкая политика относительно того, каким образом смогут получить знания все остальные.

Роль координаторов процесса использования ИКТ-систем в школах (по прогнозам специалистов) будет только возрастать. В этой связи направлениями их профессионального развития должны стать следующие:

понимание ими своей роли в образовательном учреждении и осознание ответственности при принятии решений в области применения средств ИКТ;

знание возможных вариантов применения ИКТ-ресурсов в образовательных целях;

приобретение и установка оборудования, разработка и использование электронных ресурсов, оптимальных для данной школы;

способность организовывать разработку Web-страниц и электронных материалов;

способность правильно определять, где, когда и как необходимо обучать ИКТ-навыкам персонал и учителей школы.

При таком подходе остаются не подготовленными к использованию средств ИКТ в своей профессиональной деятельности такие категории работников образовательного учреждения, как методист, отвечающий за структуризацию содержания информационного ресурса образовательного назначения; администрация и управленцы, отвечающие за автоматизацию информационного обеспечения учебного процесса, а также за организационное управление; техник-лаборант, оператор компьютерного класса; психолог, отвечающий за компьютерное тестирование, и ряд других.

Рассматривая вышеописанный опыт информационной подготовки учителей, отметим, что в нем технологические аспекты превалируют над теоретическим осмыслением педагогической целесообразности реализации дидактических возможностей ИКТ (см. гл. I, § 3). Следует также отметить, что остаются нереализованными следующие направления подготовки учителей:

психолого-педагогическая экспертиза педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ (в том числе электронных изданий (средств) на CD-ROM);

педагогико-эргономические условия безопасного использования средств ИКТ и меры по предотвращению возможных негативных последствий (психологических, гигиенических, педагогических) их применения, защита авторских прав разработчиков (в том числе учителей) педагогической продукции, реализующей возможности ИКТ.

Описанный выше опыт подготовки учителей Великобритании может применяться в процессе обучения будущих учителей в отечественной системе высшего педагогического образования с учетом приведенных ремарок.

### **Тема 3. Единое информационное образовательное пространство**

#### **План**

*1. Организация функционирования единого информационного образовательного пространства*

*2. Информатизированные рабочие места организаторов учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения*

**1. Организация функционирования единого информационного образовательного пространства**

Создание единого информационного пространства образовательного учреждения.

Одним из важнейших направлений информатизации современного общества является информатизация образования - процесс обеспечения сферы образования теорией и практикой разработки и использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого - педагогических целей обучения и воспитания.

Потенциал новых информационных технологий в образовании проявляется многопланово, открывая следующие основные возможности:

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания образования, развитие учебного предмета "Информатика", а также внесение изменений в обучение другим дисциплинам;

- повышение эффективности обучения, его индивидуализации и дифференциации, организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого;

- совершенствование управления учебным процессом, его планирования, организации, контроля, механизмов управления системой образования.

В связи с этим в Национальной доктрине образования Российской Федерации в числе основных целей системы образования обозначены:

- создание программ, реализующих информационные технологии в образовании;

- подготовка высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития наукоемких технологий, а одной из обязательных задач государства в сфере образования определен "доступ обучающихся и преподавателей каждого образовательного учреждения к информационно - дидактическим программам, технологиям, сетям и базам данных".

Итак, целью внедрения информационных технологий в образование, является создание единого информационного пространства образовательного учреждения. Но и в настоящее время вопрос о том, что подразумевается под единым информационным пространством, является открытым; ответа на этот вопрос не сможет дать подавляющее большинство преподавателей и администраторов образовательных учреждений, не говоря уже о родителях и учащихся.

Создание единого информационного пространства может стать ключом к решению проблем взаимодействия всех участников образовательного процесса любой степени сложности.

При этом надо учитывать, что само создание единого информационного пространства далеко не простой процесс.

Одной из самых больших трудностей в идейно-содержательном (а не финансовом) решении построения единой информационной компьютерной базы учреждения образования является ее объем. Совершенно невозможно представить себе, что в образовательном учреждении при существующей колоссальной занятости всех сотрудников найдутся те, кто готов аккуратно, разумно и осмысленно наполнить ее содержанием. Для этого необходимо соблюдение следующих условий:

четкое и ясное разделения всего объема информации по исполнителям;

наличие мотивации использования информационных систем у каждого из исполнителей на своем участке.

Информатизация образования представляется как комплекс мероприятий, связанных с проникновением во все звенья образовательной системы (обучение, воспитание, управление, дополнительное образование и др.) информационных средств, информационных технологий и информационной культуры. Информатизация образования – это создание условий, обеспечивающих свободный доступ учащихся и педагогов к значимой информации с помощью электронных средств: хранения, обработки, передачи информации.

Данные средства позволяют:

- обеспечивать доступ к большим объемам информации;
- обеспечивать ее высокую наглядность;
- осуществлять коллективную и индивидуальную работу;
- создавать возможности для творчества учащихся;
- стимулировать интерес учащихся к образованию.

В новых условиях к молодому поколению, вступающему в жизнь, предъявляются иные требования, чем четверть века назад. Современный молодой человек должен сблизить знания в тех областях науки и техники, которые оформились в виде научных дисциплин за последнее десятилетие.

Теперь на первый план выдвигаются умения и навыки:

- планирования своей деятельности;
- поиска информации, необходимой для решения стоящей перед человечеством задачи;
- проектирования и построения информационных моделей;
- дисциплины общения и структурирования сообщений;
- инструментирования всех видов деятельности также, как и навыки использования современных технических средств в жизни.

Умея 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. Культурный уровень такого современного молодого человека характеризует понятие информационной культуры, которое в силу фундаментальности составляющих ее понятий должно формироваться в школе, начиная с первых школьных уроков.

Современный педагог, вне зависимости от его предметной специализации, должен органично использовать все преимущества информационных и телекоммуникационных технологий в обучении «своей» дисциплине и быть способным воспитать у молодежи потребность применять эти технологии на практике. На сегодняшний день можно с уверенностью констатировать появление нового направления образовательной деятельности, связанного с информатизацией образования. Новые педагогические технологии требуют и нового профессионального качества.

Кадровое обеспечение информатизации образования для нас означает появление новых целей и задач, связанных с переориентацией учителя от традиционных информационных источников урока к новым, использующим эффективные способы передачи и хранения данных. Требуется не просто научить учителя работать с компьютером. Нужно, чтобы компьютер стал инструментом повышения эффективности учебного труда.

*Развитие информационно-образовательных ресурсов как одно из направлений создания единого информационного пространства школы*

В настоящее время в школе информационные ресурсы представлены фондом программных средств для обеспечения учебно-воспитательного процесса (собственные разработки педагогов и учащихся, и лицензионные программные продукты), разработана действующая база данных медицинского сопровождения учащихся, обеспечен доступ к информации участникам образовательного процесса, частично автоматизирован документооборот, в процессе разработки создание образовательного портала и Web-сайта.

Описание проблемы: Разработка содержательного наполнения сети, создание локальных и глобальных баз данных, системы электронного документооборота, информационных ресурсов для обеспечения профессиональной деятельности руководителей, педагогов и специалистов служб сопровождения, информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса и доступа к информации учащихся и их родителей представляет собой сложную, и вместе с тем, важную задачу. Не менее значимой является задача формирования спектра информационных услуг образовательно-информационной сети. Обе задачи сливаются в единую комплексную проблему, от решения которой зависит эффективность информатизации образования. Функционирование сети с наполненными образовательными ресурсами является не только основным условием обеспечения единого образовательно-информационного пространства, но и показателем уровня развития информатизации образования.

*Цель:* разработка содержательного наполнения сети и адаптация ее в условиях поэтапного развития информатизации образования.

*Задачи:*

1. Разработка и адаптация системы электронного документооборота.
2. Разработка и (или) адаптация локальных баз данных для информационного обеспечения профессиональной деятельности специалистов (руководителей, педагогов, работников служб сопровождения).
3. Формирование образовательных и информационных ресурсов для обеспечения образовательного процесса (обучения, воспитания и развития).
4. Разработка и реализация комплекса услуг образовательно-информационной сети.

*Механизмы реализации:*

Проектирование и реализация глобальных баз данных, системы электронного документооборота - прерогатива городского уровня, так как это требует нормативно-правового обеспечения и единообразной структуры во всех районах города. По этому направлению актуальной задачей является подготовка данных на магнитных носителях (в электронном виде) в формате, пригодном для интеграции в городскую систему.

В целях сохранения единого образовательного пространства внутри города – выбор структуры локальных баз данных должен быть прерогативой городского уровня.

Создание и наполнение баз данных педагогического опыта.

Для обеспечения учебно-воспитательного процесса должны быть сформированы образовательные ресурсы, которые могут быть реализованы в виде образовательного портала и (или) Web-сайта. Такое решение предполагает создание двухуровневой структуры - Web-сайт со ссылкой на образовательный портал, который будет доступен пользователям Интернет через сайт.

Важной, но более понятной и простой задачей, является разработка и реализация комплекса услуг образовательно-информационной сети:

1. Дистанционное образование.
2. Система сетевых конкурсов, конференций, олимпиад
3. Электронная почта.
4. Ретроспективный поиск информации по запросам.
5. Прочие информационные услуги.
6. Ожидаемые результаты.

Создана образовательно-информационная сеть, обеспечивающая выход в Интернет.

Организована система обеспечения внутришкольного (возможно городского) информационного обмена: электронная почта, доски объявлений, дистанционное обучение, дистанционные игры, конкурсы, олимпиады.

Будет сформирована информационная служба, которая будет определять стратегию развития информатизации образования, а по ее наличие или отсутствию можно судить об уровне информатизации образования.

Можно ожидать, что произойдут качественные изменения в использовании средств ИКТ по разным направлениям, так как именно создание и развитие информационной службы позволит осуществить интеграцию ИКТ в образование не на словах, а на деле.

Расширится представление о спектре информационных услуг, возникнет потребность в использовании аудио-видео материалов, компьютерных программ, глобальной сети Интернет.

Будет сформирован и востребован спектр услуг образовательно-информационной сети, обеспечен свободный доступ к информации всем участникам образовательного процесса.

Появится потребность в использовании ресурсов образовательно-информационной сети и глобальной сети Интернет, а также создании своих ресурсов.

Будут созданы условия для социальной адаптации педагогов в информационном мире, в мире компьютерной техники и телекоммуникаций.

Расширится спектр возможностей для обучения, повышения квалификации, усовершенствования знаний педагогов.

Учащиеся смогут приобретать предпрофессиональные навыки, активно осваивать средства ИКТ, проводить исследования, самостоятельно обучаться эффективным приемам работы с информацией на практике.

## **2. Информатизированные рабочие места организаторов учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения**

Анализ показывает, что в отечественной и зарубежной практике программно-аппаратная реализация вышеописанных процессов обеспечивалась (в основном в последние два десятилетия) функционированием информатизированных рабочих мест

(ИРМ), предназначенных для организаторов учебно-воспитательного процесса (при условии оснащения автоматизированного рабочего места (АРМ) сотрудника образовательного учреждения всем необходимым программно-аппаратным и информационным обеспечением на базе современных компьютерных платформ).

Приведем примерный состав информатизированных рабочих мест организаторов учебно-воспитательного процесса учебного заведения (системы учебных заведений). При этом под информатизированным рабочим местом (ИРМ) - будем понимать комплект программно-методического и нормативно-инструктивного обеспечения информационного взаимодействия сотрудников образовательного учреждения с коллегами по образовательному процессу.

Информатизированное рабочее место директора (ИРМ-Д);

Информатизированное рабочее место организатора методической и учебно-воспитательной работы (ИРМ-М);

Информатизированное рабочее место учителя-предметника (ИРМ-У);

Информатизированное рабочее место заведующего библиотекой (ИРМ-Б).

Информатизированное рабочее место руководителя областных (районных) органов народного образования (ИРМ-Р).

Приведем примерный состав некоторых информатизированных рабочих мест организаторов учебно-воспитательного процесса.

*Информатизированное рабочее место директора учебного заведения среднего уровня образования (ИРМ-Д):*

Электронный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь директора.

База данных научно-педагогических материалов организатора учебно-воспитательного процесса

Электронный архив (досье) - база данных по информации отдела кадров.

Банк типовых проблемных ситуаций и деловых игр.

База данных информационно-методических материалов.

Электронный классный журнал (база данных).

Электронное расписание занятий.

*Информатизированное рабочее место организатора методической работы, учебно-воспитательной работы, информатизации учебного заведения среднего уровня образования (ИРМ-М):*

Электронный консультант - справочник

Электронная рабочая тетрадь организатора методической, учебно - воспитательной работы.

*Информационно-поисковая система научно-педагогических материалов для методиста*

База данных информационно-методических, инструктивных и нормативных документов и материалов

Электронный классный журнал (база данных)

Банк проблемно-тематических конспектов

Банк учебных программ по предмету

Банк информационно-коммуникационных предметных сред

Банк имитационных моделей по предмету

Информатизированное рабочее место учителя-предметника (ИРМ-У):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь учителя.

*Информационно-поисковая система учебно-методических материалов для учителя-предметника.*

Электронный классный журнал (база данных).

Банк проблемно-тематических конспектов.

Банк учебных программ по предмету.

Банк учебно-предметной среды.

Банк имитационных моделей по учебному предмету.

*Информатизированное рабочее место руководителя библиотекой учебного заведения среднего уровня образования (ИРМ-Б):*

Электронный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь руководителя библиотек.

База данных библиографических источников, в том числе полнотекстовая.

Введение информации в перечисленные базах данных обычно осуществляется средствами встроенного текстового редактора. Информация баз данных хранится в файлах. Выборка необходимых данных осуществляется с помощью интерфейса, который ориентирован на неподготовленного пользователя. Вывод информации производится на экран или на принтер; возможно в файл для последующей обработки. Информационное взаимодействие между пользователями системы, включая пользователей внешних организаций и родителей учеников, осуществляется на базе локальных и глобальных сетей в информационной сетевой среды учебного заведения.

В ряде случаев реализуется ИРМ ученика, включающее «портфолио», которое в настоящее время приобретает все большую значимость как для обучаемого и его родителей, так и для обучающего.

Объединение вышеперечисленных баз данных, составляющих ИРМ, в семейство баз данных, работа с которыми может производиться при переходе из одной в другую с сохранением возможностей и условий функционирования каждой, при обеспечении обмена информацией между базами данных, позволяет создавать информатизированные рабочие места преподавателя, организатора методической и учебно-воспитательной работы, директора, заведующего библиотекой.

Представим схематично структуру информационного взаимодействия между организаторами учебно-воспитательного процесса, сотрудниками Учебного заведения среднего уровня образования как внутреннюю форму организации информационного взаимодействия, выступающую как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами (отдельные участники информационного взаимодействия).

Базы данных, как правило, обладают следующими возможностями:

- осуществление операций по сбору, анализу, хранению, выборке и выводу информации (текст, графика, звук, видеофильм);
- введение текстовой информации средствами встроенного текстового редактора;
- хранение текстовой информации в файлах с возможным доступом к каждому в любой рабочий момент;
- осуществление выборки необходимых данных с помощью интерфейса, который ориентирован на неподготовленного пользователя;
- осуществление вывода информации на экран или на принтер (в том числе - в выбранный пользователем файл для его последующей обработки);
- осуществление статистической обработки собранной информации (о продвижении в учении отдельного учащегося, группы, коллектива);
- создание графиков и диаграмм на основе автоматизации процессов произведенной обработки полученной информации (получение отчетов);
- осуществление прогнозирования и формулирования рекомендаций ученику или учителю на основе выявленных тенденций;
- обеспечение основных режимов информационного взаимодействия на базе средств телекоммуникаций при использовании локальных и распределенных информационных сетей;
- фондирование, хранение и использование программных средств учебного назначения.

При этом для функционирования информатизированных рабочих мест преподавателя, организатора методической и учебно-воспитательной работы,

директора, заведующего библиотекой, школьного медицинского работника, школьного психолога реализуются следующие условия:

объединение вышеперечисленных баз данных в семейство баз данных, работа с которыми производится при переходе из одной в другую с сохранением возможностей и условий функционирования каждой;

выполнение работы с базами данных производится при обеспечении обмена информацией между ними;

обеспечение обмена информацией между базами данных осуществляется с информатизированных рабочих мест преподавателя, организатора методической и учебно-воспитательной работы, директора, заведующего библиотекой, школьного медицинского работника, школьного психолога.

В качестве примера из истории вопроса представим описание состава (наиболее популярного в 1980-1990-х годах прошлого века) основных комплектов программно-методического обеспечения информационного взаимодействия организаторов учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения среднего уровня образования.

I. Комплект программно-методического обеспечения информационного взаимодействия директора учебного заведения среднего уровня образования с коллегами по образовательному процессу - Информатизированное рабочее место директора (ИРМ-Д):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь директора.

База данных «Организатор учебно-воспитательного процесса».

Электронный архив (досье) - база данных «Отдел кадров».

Банк типовых проблемных ситуаций и деловых игр.

База данных информационно-методических материалов «Методист».

Электронный журнал-база данных «Школа-класс».

Выход на локальные и глобальные информационные сети.

II. Комплект программно-методического обеспечения информационного взаимодействия организатора методической и учебно-воспитательной работы учебного заведения среднего уровня образования с коллегами по образовательному процессу - Информатизированное рабочее место организатора методической работы в области преподавания определенного учебного предмета (ИРМ-М):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь организатора методической и учебно-воспитательной работы.

Интеллектуальный робот-методист.

База данных информационно-методических материалов «Методист».

Электронный журнал-база данных «Школа-класс».

Банк проблемно-тематических конспектов.

Банк учебных программ по предмету.

Банк учебно-предметной среды.

Банк имитационных моделей по предмету.

Выход на локальные и глобальные информационные сети.

III. Комплект программно-методического обеспечения информационного взаимодействия учителя-предметника учебного заведения среднего уровня образования с коллегами по образовательному процессу - Информатизированное рабочее место учителя-предметника (ИРМ-У):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь учителя.

Интеллектуальный робот-методист.

Электронный журнал-база данных «Школа-класс».

Банк проблемно-тематических конспектов.

Банк учебных программ по предмету.

Банк учебно-предметной среды.

Банк имитационных моделей по предмету.

Выход на локальные и глобальные информационные сети.

Банк CD-ROM учебного назначения по конкретному учебному предмету.

IV. Комплект программно-методического обеспечения информационного взаимодействия заведующего библиотекой учебного заведения среднего уровня образования с коллегами по образовательному процессу - информатизированное рабочее место заведующего библиотекой (ИРМ-Б):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь руководителя.

База данных «Библиофафия».

Выход на локальные и глобальные информационные сети.

Банк CD-ROM учебного назначения.

V. Комплект профаммно-методического обеспечения информационного взаимодействия руководителя областных (районных) органов народного образования с коллегами по образовательному процессу - Информатизированное рабочее место руководителя регионального (областного, районного) органов образования (ИРМ-Р):

Автоматизированный консультант-справочник.

Электронная рабочая тетрадь.

База данных «Организатор учебно-воспитательного процесса».

Электронный архив (досье) - база данных «Отдел кадров».

Банк типовых проблемных ситуаций и деловых игр.

База данных информационно-методических материалов «Методист».

Выход на локальные и глобальные информационные сети.

Автоматизированная система информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления образовательным учреждением

Более поздней реализацией идеи автоматизации управленческой деятельностью образовательного учреждения (адекватно выявленным выше принципам) является автоматизированная система информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления на основе СУБД и средств телекоммуникаций. Назначением таких систем в прошлом десятилетии, да и в настоящее время, являлась автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, сервисное информационное обслуживание и информационное взаимодействие (на базе локальных и глобальной сетей) работников различных подразделений образовательного учреждения (системы образовательных учреждений), а также процессов организационного управления и ведения делопроизводства неподготовленным пользователем.

Создание такой системы предполагает:

- определение назначения, структуры и условий взаимодействия ее пользователей, выявление условий структурной, программной и технической совместимости ее подсистем на основе СУБД и средств телекоммуникаций;

- реализация требований к программному и техническому обеспечению системы.

Пользователями такой автоматизированной системы информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления образовательным учреждением основе СУБД и средств телекоммуникаций являются сотрудники учреждений и организаций сферы образования, заинтересованные в автоматизации процессов ведения делопроизводства и информационно-методического обеспечения (общеобразовательные школы, средние специальные учебные заведения, центральные и региональные органы управления образованием, научные и методические учреждения сферы образования).

Обобщая, следует остановиться на описании позитивных возможностей подобных вышеприведенной автоматизированной системы информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления образовательным учреждением. Такого типа система позволяет обеспечить:

- автоматизацию процессов информационно-методического обеспечения, что помогает учителю-методисту не только сэкономить время на подготовку к уроку, но и в гораздо большем объеме обрабатывать учебно-методические материалы для создания наиболее оптимального варианта подачи и использования на уроке авторских методик, включающих помимо традиционных методов и средств и программные средства (системы) учебного назначения;

- автоматизацию процессов сбора, пополнения, обработки, продуцирования, тиражирования информации о личных достижениях обучаемого, для создания наиболее оптимального варианта самопредставления индивида в целях его развития, самосовершенствования и самореализации в будущей жизнедеятельности (реализация, в основном, в виде «портфолио»);

- автоматизацию процессов обработки информации об успеваемости учеников, получение (на твердой копии, вывод на экран) оперативной информации в разнообразной форме о состоянии успеваемости (в текстовом виде, в виде графика, диаграммы успеваемости отдельного ученика, группы, класса), о продвижении в учении (в процентах или в любых абсолютных или относительных единицах, коэффициентах) с возможностью информирования как вышестоящих органов управления образованием, социальных служб, так и родителей учеников;

- автоматизацию процессов обработки и получения информации по кадровому составу, что позволяет руководителям образовательного учреждения оперативно использовать сведения о квалификации, анкетных данных, о профессиональном уровне и нагрузке учителей, методистов, классных руководителей, лаборантов и других работников для оптимизации процесса административного руководства и планирования;

- автоматизацию процессов организационного управления, что позволяет организаторам учебно-воспитательного по определенной (оптимальной с точки зрения конкретного пользователя) структуре вести делопроизводство учебного заведения, оперативно проводить информирование, рассылку инструктивно-методических материалов, сбор, обработку и хранение информации о результатах учебного процесса;

- автоматизации ведения делопроизводства, информационно-методического обеспечения и управления учебно-воспитательным процессом, что способствует поддержанию заданной степени комфорта при осуществлении деятельности учителем, методистом, классным руководителем, директором, библиотекарем и другими сотрудниками.

Рассматривая в аспектах ретроспективы и, в какой-то мере, современного состояния вопроса автоматизации и управления технологическими процессами в образовании, в заключение следует добавить, что упорядочение и приведение в систему по определенной структуре (которая может варьироваться под нужды конкретного пользователя) состояния информационно-методического обеспечения и организационного управления, во-первых, демонстрирует возможность осуществления поддержки заданной степени комфорта деятельности работника образовательного учреждения при решении им профессиональных организационно-методических задач, а также ведения делопроизводства, во-вторых, реализует возможности информационных и коммуникационных технологий в своей повседневной работе и, в-третьих, формирует информационную культуру пользователя -важный компонент культуры члена современного общества этапа информатизации.

*Перспективы развития автоматизации процессов управленческой деятельности в образовательном учреждении*

В аспекте перспектив развития идей автоматизации процессов управленческой деятельности сотрудников образовательных учреждений следует остановиться на изменении потребностей как самих сотрудников, так и учреждения в целом.

Современные тенденции интеллектуализации анализа показателей образовательного процесса и интеллектуального анализа данных, управляемых пользователем, определяют необходимость пересмотра прежних позиций, основанных, как правило, на идее обеспечения комфорта деятельности сотрудников (работников) образовательного учреждения и органов управления образованием при решении ими профессиональных организационно-управленческих задач и задач информационно-методического обеспечения образовательного процесса.

Отечественный и зарубежный опыт создания информационных систем, реализующих возможности статистической обработки результатов анализа показателей образовательного процесса находит в настоящее время достаточно широкое применение. Вместе с тем, подобные разработки более всего ориентированы на нужды конкретного пользователя (пользователей) и менее - на реализацию интеллектуального анализа данных, управляемых пользователем, в том числе неподготовленным пользователем.

В этой связи остановимся на перспективах развития данного направления, которое можно зафиксировать в виде следующей формулировки: «Интеллектуализация обработки показателей образовательного процесса на базе информационных и коммуникационных технологий». В качестве частного включения в данное направление можно рассматривать «Интеллектуальный анализ данных, управляемых пользователем на базе информационных и коммуникационных технологий».

Примерами осуществления интеллектуального анализа данных, управляемых пользователем, могут служить информационные системы, применяемые для ведения статистики в системе образования, для автоматизации процессов контроля и планирования работы образовательных учреждений, для прогнозирования всего комплекса учебно-методических, научных, воспитательных мероприятий, проводимых в образовательных учреждениях дошкольного, школьного образования, начального, среднего, высшего профессионального образования.

Перечислим возможности подобных систем:

- наличие пользовательского интерфейса, не требующего знаний программирования, который обеспечивает администраторам, преподавателям, руководителям образования и всем иным заинтересованным пользователям, имеющим право на информацию, простой доступ к подробным микро- и макро-данным самого широкого профиля;

- осуществление процессов информационного взаимодействия между обучаемым (ми), преподавателями, администрацией образовательного учреждения, сотрудниками организаций управления образованием, родителями учеников и всеми заинтересованным сторонам с интерактивным источником информации обо всех сторонах образовательного процесса в учреждении; с помощью алгоритмов, обеспечивающих строгую конфиденциальность обработки данных об учениках и обмен данными с информационными службами, создаются и демонстрируются информативные, интерактивные визуальные отчеты и презентации, обобщающие исследуемые процессы в сфере образования;

- наличие специализированной статистики, как всех традиционных статистических функций (сумма, максимальные и минимальные действующие факторы, медиана, среднее значение, вариантность, стандартное отклонение и пр.), так и учет достижений обучающихся;

- обеспечение в интерактивном режиме проводить исследования по любым направлениям на основе вопросно-ответной системы (пользователи могут оперативно создавать собственные группировки по таким полям, как возраст, пол,

образовательная подготовка, школа, район или город, без необходимости программирования);

- обработка миллионов записей, сложных наборов данных любого типа (текстовые, табличные, визуальные, картография, геопространственные данные, домашний адрес ученика, школьный округ и районы, пространственно-временные данные, зафиксированные в геоинформационных системах и пр.);

- строгая конфиденциальность обмена данными с информационными службами района, региона (например, в организациях, осуществляющих перепись населения, в статистических органах) при обеспечении «online-доступа» к микро-данным;

- формирование информативных интерактивных визуальных отчетов и презентаций, обеспечивающих гибкость построения таблиц и управления ими, в том числе интерактивных web-визуализаций, встраивающихся в существующие web-сайты образовательных учреждений;

- объединение данных (в том числе представленных в виде графиков, карт и взаимосвязей), полученных в образовательных учреждениях, с данными, зафиксированными в иных учреждениях района, региона, страны, всего мира;

- наличие специальной аналитики, не требующей знаний программирования, позволяющей осуществлять интеллектуальный анализ зафиксированных данных, управляемых пользователем, проводить анализ на уровне ученика (группы обучаемых, образовательного учреждения), выявлять взаимосвязи множества факторов, влияющих на успехи ученика (группы обучаемых, образовательного учреждения);

- использование разнообразных типов данных системы образования сложных, объемных и конфиденциальных (оценки отдельных учеников и их таблицы успеваемости, показатели работы образовательного учреждения, информация о зачислении в образовательное учреждение, данные о финансировании системы образования или образовательного учреждения, демографические данные по обучаемым, зачисленным на учебу и пр.);

- генерация постоянно увеличивающихся и расширяющихся в объеме данных их полноценное использование при защите объемных наборов данных и управление данными учебного заведения за длительный период при наличии баз данных и возможности создания многомерных таблиц неподготовленным пользователем образовательного учреждения, их публикация при помощи специального модуля;

- оперативный анализ данных (в том числе, суммирование, вычисление процентов и средних значений), позволяющий данные о каждом отдельном ученике накапливать в течение нескольких лет, для выявления закономерности в выборе учебных предметов, перспектив его учебной деятельности;

- наличие средств предупреждения общих аналитических пользовательских ошибок (например, неправильного подсчета количества учеников) и защиты от таких ошибок, а также предотвращение их с помощью предупреждающих сообщений и выбора таблицы по умолчанию.

### **Методические материалы для обучающихся по подготовке к лабораторным занятиям**

№	Тема занятия	Рассматриваемые вопросы
1	Составление и оформление организационно-распорядительных документов	Назначение и требования к оформлению организационных и распорядительных документов. Формуляр и место расположения реквизитов организационных и распорядительных документов. Требования к составу отдельных реквизитов и правилам их оформления (форматирования). Требования к структуре и тексту распорядительного документа (решения, приказа, распоряжения).
2	Комплексные целевые программы и проекты информатизации в сфере образования.	Целевые программы и проекты информатизации в сфере образования федерального и регионального уровней. Сайты МОН РФ и ФЦП: федеральные целевые программы России. Целевые программы и проекты информатизации в сфере образования Воронежской области.
3	Информатизированные	Примерный состав информатизированных рабочих мест организаторов

рабочие места (ИРМ) организаторов учебно-воспитательного процесса	учебно-воспитательного процесса учебного заведения. Структура информационного взаимодействия между организаторами учебно-воспитательного процесса, сотрудниками учебного заведения. Возможности базы данных комплектов ИРМ.
---	---

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

#### **Составление и оформление организационно-распорядительных документов**

##### **Цели работы:**

1. Познакомиться с назначением и требованиями к оформлению организационных и распорядительных документов.
2. Изучить формуляр и место расположения реквизитов организационных и распорядительных документов.
3. Изучить требования к составу отдельных реквизитов и правилам их оформления (форматирования).
4. Овладеть навыками оформления отдельных реквизитов и документов в целом.
5. Изучить структуру текста и требования к тексту распорядительного документа – решения, приказа, распоряжения.
6. Овладеть навыками составления текстов распорядительных документов.

##### **Подготовка к выполнению задания**

1. Познакомиться с требованиями к реквизитам документов, их оформлению, требованиям к тексту служебного документа.
2. Познакомиться с требованиями к реквизитам документов, к их оформлению, требованиям к тексту служебного документа.
3. Изучить следующие темы:  
 Организационные документы – уставы, положения, инструкции;  
 Распорядительные документы – решения, приказы, распоряжения;  
 Текст документа, его структура и требования к составлению.  
 Составление и оформление справочно-информационных документов.  
 Служебные письма.  
 Протоколы.  
 Акты.  
 Докладные и объяснительные записки.  
 Справки.  
 Текст документа, его структура и требования к составлению.

### **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2**

#### **Комплексные целевые программы и проекты информатизации в сфере образования**

##### **Цели работы:**

1. Познакомиться с назначением и требованиями комплексных целевых программ.
2. Изучить особенности целевых программ в области информатизации сферы образования.
3. Изучить источники финансирования ФЦП в образовании.

##### **Подготовка к выполнению задания**

1. Познакомиться с требованиями к структуре и содержанию федеральных целевых программ.
2. Познакомиться с целевыми программами и проектами информатизации в сфере образования РФ.
3. Изучить:  
 Сайты МОН РФ и ФЦП: федеральные целевые программы России  
 Сайт правительства Воронежской области

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3**  
**Информатизированные рабочие места (ИРМ) организаторов**  
**учебно-воспитательного процесса**

**Цели работы:**

1. Познакомиться с Примерный состав ИРМ организаторов учебно-воспитательного процесса учебного заведения.
2. Изучить структуру информационного взаимодействия между организаторами учебно-воспитательного процесса, сотрудниками учебного заведения.
3. Изучить возможности базы данных комплектов ИРМ.

**Подготовка к выполнению задания**

1. Познакомиться с требованиями к комплектованию ИРМ организаторов учебно-воспитательного процесса учебного заведения.
2. Изучить структуру информационного взаимодействия между организаторами учебно-воспитательного процесса на примере одной из школ Борисоглебского городского округа.
3. Выявить возможности базы данных комплектов ИРМ

**10. Тематика сообщений и рефератов по дисциплине «Информатизация управления образовательным процессом»**

**1. Создание единого информационного пространства ОУ.**

- a. Компоненты школьной информационной среды.
- b. Функционально-ориентированные зоны инфраструктуры школьной информационной среды.
- c. Уровни управленческой структуры образовательного учреждения с развитой информационной средой.
- d. Программное обеспечение для автоматизации управления образовательным учреждением «1С: Хронограф. Школа 2.5».

**2. Мониторинг и экспертиза результатов учебной деятельности.**

- a. Использование ИКТ в процессе мониторинга и экспертизы результатов учебной деятельности.
- b. Понятие базы данных. Основные принципы работы в системе управления базами данных Microsoft Access.
- c. Создание новой базы данных, схемы данных.
  - i. Поиск, замена, фильтрация данных.
  - ii. Создание запросов разных видов.
  - iii. Разработка форм и отчетов.

**3. Современные тенденции развития высшего профессионального образования**

- a. Болонский процесс. Основные требования болонского соглашения на период до 2005 года: многоуровневая структура подготовки, образовательные кредиты, качество образования.
- b. Политика РФ в области образования. Национальная доктрина образования РФ. Концепция, стратегия и программа модернизации педагогического образования.
- c. Новые образовательные стандарты. Внутривузовский стандарт.
- d. Новое в лицензировании, аттестации, аккредитации.
- e. Новые технологии в образовании.

**4. Менеджмент качества**

- a. Терминология в области менеджмента качества. Взаимосвязь менеджмента качества и менеджмента организации.
- b. Стандарты ГОСТ Р ИСО 9001:2008. Основные принципы менеджмента качества. Цикл PDCA. Философия качества. Культура качества.

- c. Основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2001 и их реализация в вузе.
- d. Область применения СМК в вузе. Типовая сеть процессов. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов.
- e. Процессы жизненного цикла продукции. Измерение, анализ и улучшение. Этапы формирования СМК.

**5. Содержание и организация учебного процесса.**

- a. Новые нормативные, правовые и методические документы по содержанию и организации учебного процесса.
- b. ГОС ВПО и их реализация в учебных планах.
- c. Внутривузовский стандарт. Научно-методический совет специальности. Методический семинар кафедры.
- d. Организация учебного процесса на основе зачетных единиц (образовательных кредитов). Организация индивидуально-ориентированного (асинхронного) учебного процесса.
- e. Новые технологии в учебном процессе. Методы мотивации и контроля учебной деятельности студентов. Рейтинг по системе РИТМ.
- f. Система самостоятельной работы студентов. Практика студентов. Новые формы и методы аттестации студентов.
- g. Адаптивное тестирование. Организация текущего и рубежного контроля. Итоговая государственная аттестация.

**6. Управление персоналом**

- a. Подбор, расстановка, ротация кадров.
- b. Аттестация кадров. Конкурсный отбор. Методы оценки деятельности преподавателя.
- c. Обучение персонала. Подготовка кадров высшей квалификации. Подготовка кадрового резерва.
- d. Мотивирование персонала. Методы нематериального стимулирования.
- e. Организация информационных потоков. Организационное развитие.
- f. Сопротивление инновациям и его преодоление. Организационная культура