

Лекция 2

Проектирование информационной среды образовательного учреждения

ВВЕДЕНИЕ

Российская система образования в настоящее время реформируется в условиях политико-экономических преобразований и исходя из новых потребностей информационного обслуживания интеллектуальной деятельности. Для того, чтобы система образования смогла готовить граждан информационного общества она сама должна стать информационной.

Требование сегодняшнего времени — использовать современные информационные технологии в управленческой деятельности образовательного учреждения. Актуальность проблемы обусловлена рядом факторов:

- радикальными социально-экономическими переменами, происходящими в нашей стране: демократизацией, гуманизацией общества, концепцией непрерывного образования, поиском новых творческих подходов для повышения эффективности обучения и воспитания. Все это требует осуществления новых подходов в обучении и управлении учебными заведениями.

- полной компьютеризацией и интернатизацией школ России, согласно национальному проекту «Образование».

- настоятельной потребностью в организационном упорядочении аппарата школьного управления, в установлении оптимального количества субъектов управления, в обеспечении соразмерности их прав и обязанностей с ответственностью, с продиктованной практикой необходимостью в специализации и кооперации труда педагогов, а также в гармоничном сочетании всех функций управления.

- объем информации о ходе протекания и результатах образовательного процесса становится выше, чем уровень достаточного понимания этой информации;

- механическая обработка без определенного стандартного алгоритма не дает оперативных данных, позволяющих принимать оптимальные управленческие решения по результатам деятельности;

- работа образовательного учреждения в инновационном режиме требует многогранного анализа образовательной деятельности, прослеживания динамики изменений и своевременной корректировки.

Разрабатываемая в Омутнинском районе структурно-функциональная модель внутришкольного управления с использованием ИАС «АВЕРС: Директор», ИАС «АВЕРС: Заведующий ДОУ» позволит обеспечить объект управления, т.е. образовательное учреждение:

- целеполагающей информацией;
- ресурсами и условиями, необходимыми для ее нормального функционирования;
- согласованностью деятельности как на уровне ДЕТСКИЙ САД – РУО, ШКОЛА – РУО, так и внутри образовательного учреждения;

- повышает устойчивость системы управления против случайного или намеренного искажения информации;

- обеспечивает доступ руководства к первичным данным и повышает общий уровень его компетентности при принятии решений;

- включает образовательное учреждение в единое информационное пространство России.

Это поможет поднять эффективность учебно-воспитательного процесса в целом, повысить уровень социальной зрелости коллектива, расширить взаимодействие образовательного учреждения и среды, обеспечит возможность оптимизации деятельности всего управляющего коллектива образовательного учреждения и осуществляемого им педагогического процесса.

Функция организации управления с применением ЭВМ значительно усложнилась и опередила в своем развитии существующую систему управления образовательным учреждением. Новые задачи и объем деятельности, ее специфика потребовали оптимизации организационного управления образовательным учреждением, и это нашло отражение в нашем проекте управления образовательным учреждением с использованием ИАС «АВЕРС: Директор» и ИАС «АВЕРС: Заведующий ДОУ».

Руководители ОУ сегодня вынуждены решать не только педагогические и хозяйственные проблемы, но и социально-педагогические, экономические, правовые и финансовые вопросы.

В сложившихся условиях одной из целей повышения квалификации и стимулирования самообразовательной деятельности руководителя образовательного учреждения стало не только овладение им базовыми навыками в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), но и умением творчески применять эти навыки (базовая ИКТ-компетентность).

Профессиональная направленность образования и самообразования руководителя стимулирует развитие его педагогической компетентности и позволяет в практической деятельности формировать предметно-ориентированный уровень ИКТ-компетентности, так необходимый в процессе организации системы управления информационной средой.

Перечень компетенций администратора образовательного учреждения в сфере ИКТ включает в себя следующие моменты:

1. Наличие представлений о принципах формирования единого информационного пространства образовательного учреждения. Понимание роли и места руководителя в процессе информатизации образовательного учреждения.

2. Знание возможностей использования средств ИКТ для оптимизации труда работника управления образованием.

3. Наличие представлений о программных продуктах, предназначенных для решения административно-образовательных задач. Знание конкретных приложений, составляющих структуру единого информационного пространства образовательного учреждения. Наличие представлений о критериях отбора программного обеспечения и особенностях его внедрения в практику работы.

4. Знание типовых квалификационных требований в области ИКТ, предъявляемых к администраторам системы образования.

5. Умение организовать свое компьютеризированное рабочее место.

6. Наличие базовых представлений о назначении и функционировании ПК, устройствах ввода-вывода информации, компьютерных сетях и возможностях их использования в учебном процессе и управленческой деятельности.

7. Владение интерфейсом операционной системы, приемами выполнения файловых операций, организации информационной среды как файловой системы, владение основными приемами ввода-вывода информации.

8. Владение навыками установки и удаления приложений и электронных образовательных ресурсов.

9. Владение навыками пользователя офисных технологий в контексте управленческой деятельности и подготовки документов:

– подготовка текстовых документов (ввод текста с клавиатуры и приемы его форматирования);

– работа с шаблонами документов ОУ;

- работа с табличными данными (выполнение простых расчетов, составление информационных карт, работа со списками);
 - построение графиков и диаграмм;
 - создание презентаций для выступлений, докладов и т. п.;
 - вывод документов на печать, запись на CD.
10. Владение базовыми сервисами и технологиями сети Интернет, включающими:
- приемы навигации и поиска информации в WWW, ее получения и сохранения в целях последующего использования в профессиональной деятельности;
 - приемы работы с электронной почтой и телеконференциями;
 - приемы организации общения в сети.
11. Наличие представлений об электронных образовательных ресурсах, тенденциях рынка электронных изданий в секторе общего (начального профессионального) образования.
12. Владение навыками работы с федеральными и региональными образовательными порталами как с источниками образовательных ресурсов и нормативных документов.
13. Наличие представлений о правовых аспектах использования информационных ресурсов сети Интернет в образовании.
14. Умение работать со справочниками по законодательству в сфере образования, представленными в цифровом формате.

1. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Основные принципы построения единой информационной среды образовательного учреждения рассмотрим на примере МКОУ СОШ с УИОП №2 п.Восточный Омутнинского района и МКДОУ №16 «Малыш» г.Омутнинска.

Разберем подробнее, для чего это необходимо. В каждом учреждении имеется масса разрозненной информации на бумажных носителях (классные журналы, учебно-методические материалы, приказы и т.д.). Поиск необходимой информации вызывает огромные сложности для всех участников образовательного процесса: администрации, педагогов, учеников. В связи с этим возникает необходимость в создании **единой информационной среды** образовательного учреждения, которая позволит решить следующие задачи:

- создать **единую для всего образовательного учреждения базу данных**, содержащую информацию о различных аспектах учебно-воспитательного процесса: сведения о сотрудниках, учащихся и родителях, учебный план, электронный классный журнал, расписание, разнообразные отчеты и т.п.;
- предоставить пользователям возможность общения между собой (с помощью внутришкольной доски объявлений и внутришкольной почты) и доступа к общим ресурсам;
- обеспечить использование в учебном процессе разнообразных образовательных ресурсов (как готовых, так и собственной разработки), а также их интегрирование в единую среду.

Информационная среда образовательного учреждения характеризуется рядом признаков и свойств:

1. Выступает условием сложных взаимодействий типа «человек - техника», «человек - человек», «человек - знаковая система», «человек – художественный образ». Процессуальный и результативный аспекты этих взаимодействий, направленных на совершенствование человеческой личности, переживаются участниками педагогического процесса и имеют четкую ценностную ориентацию.

2. Развитие информационной среды связано с постоянным повышением уровня ее организации и технического оснащения.

3. Структура информационной среды в основном определяется необходимостью решения педагогических задач, их взаимосвязью и взаимодействием участников образовательного процесса.

4. Информационная среда образовательного учреждения должна включать в себя инвариантные компоненты:

- образовательной (учебно-воспитательного процесса);
- управления: образовательным процессом, контингентом обучающихся, кадрами, ресурсами;
- обеспечения коммуникации.

Информационная среда образовательного учреждения должна обеспечивать:

- наличие единой базы данных;
- ввод данных с возможностью их последующего редактирования;
- многопользовательский режим использования данных;
- разграничение прав доступа к данным;
- использование одних и тех же данных в различных приложениях и процессах;
- возможность обмена данными между различными прикладными программами, а также с базой данных.

Информационная среда образовательного учреждения помогает решить задачу интеграции информационных потоков, характерных для основных видов деятельности образовательного учреждения. Она является педагогически и технически организованной сферой информационного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Информационная среда образовательного учреждения (ИСОУ) может рассматриваться не только в качестве компонента информационных сред более высокого уровня организации (района, округа), но и как модель развития информационной среды образовательной системы вообще, поскольку именно в условиях образовательного учреждения осуществляются основные виды деятельности: обучение, воспитание и развитие личности детей.

Итак, построение информационной среды является главной задачей, которую в рамках развития процессов информатизации решает каждое образовательное учреждение.

Основными пользователями ИСОУ являются:

- директор;
- зам. директора по ИТ;
- зам. директора по учебно-воспитательной работе;
- зам.директора по ВР;
- зам. директора по АХЧ;
- педагог-организатор;
- социальный педагог;
- психолог;
- секретарь;
- библиотекарь;
- классный руководитель;
- учитель-предметник;
- ученик;
- родитель.

Рассмотрим ИСОУ как с технической точки зрения, так и с организационной, а также с точки зрения программного обеспечения. Вообще говоря, ИСОУ представляет собой совокупность локальных информационных сред. Понятно, что информационная среда зам.директора по АХЧ должна отличаться от информационной среды зам.директора

по учебно-воспитательной работе и учителя-предметника. Эти среды изолированы и не пересекаются. Иначе обстоит дело с информационными средами для классного руководителя, который одновременно является и учителем-предметником. Он выступает в разных профессиональных ролях, для каждой из которых предназначена своя ИС, но в данном случае эти среды частично «пересекаются и объединяются».

ИСОУ реализуется на базе локальной вычислительной сети образовательного учреждения. Без этой сети невозможно осуществить информационные потоки и наладить их взаимодействие.

Организационная структура локальной сети МКОУ МОШ №2 с УИОП п.Восточный включает:

- центральный выделенный сервер для хранения единой базы данных образовательного учреждения;

- компьютерный класс для преподавания курса информатики, для компьютерной поддержки общеобразовательных предметов, для организации внеклассной работы;

- компьютеризированные рабочие места для административных работников, для сотрудников социально-психологической службы, для библиотеки (медиаотеки), для методической работы, в учебных предметных кабинетах;

- школьный информационно-методический центр (ИМЦ) включающий медиакабинет, медиаотеку, учительскую.

Локальная сеть МКДОУ №16 «Малыш» включает:

- центральный выделенный сервер для хранения единой базы данных образовательного учреждения;

- компьютерный класс для работы с воспитанниками, для организации дополнительной работы;

- компьютеризированные рабочие места для административных работников, для сотрудников социально-психологической службы, для библиотеки (медиаотеки), для методической работы, в группах;

- информационно-методический центр (ИМЦ) включающий медиакабинет, медиаотеку.

Опишем более подробно предназначение указанных структурных элементов:

1. **компьютерный класс** предназначен для осуществления образовательного процесса в условиях групповой работы под руководством учителя. Возможна организация специализированных компьютерных классов предназначенных для решения определенных дидактических задач, например для организации изучения иностранных языков;

2. малые информационные комплексы учебных кабинетов **«КРМ учителя»** (например физики, химии) обеспечивают применение информационных технологий при организации фронтальной работы с классом (демонстрационный режим) и индивидуальной работы с 1 – 2 обучающимися;

3. **информационно-методический центр** (ИМЦ) обеспечивает подготовку и самоподготовку педагогических работников, производство электронных и печатных дидактических средств, ввод данных в базы учителями и классными руководителями. В МКОУ СОШ №2 с УИОП п.Восточный ИМЦ организован на базе медиакабинета, библиотеки, учительской;

4. **программный комплекс** ИАС «АВЕРС: Библиотека», обеспечивает автоматизацию учета библиотечного фонда, ведения абонемента и анализ пользования библиотечно-информационными ресурсами;

5. **техническое оснащение медиакабинета** дает возможность проведения лекций, внеклассных мероприятий, заседаний педагогического совета, родительских собраний и других мероприятий, связанных с использованием информационных ресурсов;

6. **компьютеризированные рабочие места** (КРМ) сотрудников администрации образовательного учреждения, КРМ – «Директор», КРМ - «Зам.директора по УВР», КРМ - «Зам.директора по ВР» КРМ - «Зам.директора по ИТ», КРМ - «Зам.директора по АХЧ», КРМ - «Секретарь», КРМ - «Психолог»;

7. **коммуникационный узел** обеспечивает доступ к ресурсам сети Интернет.

Лицензионное программное обеспечение ИСОУ складывается из:

1. программного обеспечения общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др.);

2. программного обеспечения для автоматизации деятельности различных служб (учета учащихся и родителей, кадрового учета, составления расписания, анализа успеваемости, автоматизации библиотеки и др.). В школе установлено программное обеспечение ООО «ФинПромМаркет XXI» группы компаний «Аверс»;

3. программно-методического обеспечения для организации учебно-воспитательного процесса (обучающие и развивающие компьютерные программы, электронные справочники, мультимедийные энциклопедии и др.);

4. информационных ресурсов образовательного учреждения (единая база данных, учебно-методические банки данных, мультимедийные учебные разработки, хранилище документов, веб-сайт).

Нормативно-организационное обеспечение ИСОУ включает:

1. программу информатизации Кировской области на 2006-2008г.г., программу информатизации Омутнинского района на 2010-2015г.г., программу информатизации МДКОУ №16 «Малыш» г, Омутнинск, в которой описываются основные цели, задачи и этапы информатизации, приводится план мероприятий и план развития технической инфраструктуры учебного заведения;

2. планы реализации тех образовательных проектов, которые образовательное учреждение осуществляет в данный момент;

3. распределение функций между сотрудниками образовательного учреждения, в том числе по управлению процессами информатизации, техническому и методическому сопровождению, обучению и консультированию, внедрению информационных технологий в образовательную практику;

4. регламентирующие документы, в том числе права и обязанности пользователей ИСОУ, графики работы компьютерного оборудования.

Несмотря на то, что информационная среда, как было сказано выше, включает в себя «личные» среды (с ограничением доступа для других пользователей), имеется информационное пространство, доступное для всех участников образовательного процесса. Например, большая часть информации, используемой в управленческой деятельности образовательного учреждения, носит открытый характер (расписание, образовательные программы и т. п.).

Программу развития ОУ и административную деятельность по ее обеспечению можно системно обобщить в следующие пять блоков информационных ресурсов учебного заведения:

Блок учебно-воспитательной деятельности является самым представительным и объемным по информационному наполнению. В этом блоке хранятся электронные учебные материалы по образовательным областям дошкольной, начальной, основной и средней ступеней непрерывного среднего образования. В его функции входит непрерывное образование по информатике, расширенное образование по предметам гуманитарного, естественнонаучного цикла, социально-экономическое образование. В методическом плане этот блок ориентирован на внедрение активных методов самообучения, базирующихся на модели организации учебного процесса.

Блок культурно-просветительной деятельности призван сформировать интеллигентного человека постиндустриального общества. Кроме основных знаний по фундаментальным наукам выпускник современного образовательного учреждения должен владеть литературным, музыкальным, художественным и архитектурным наследием мировой цивилизации. Формированию культуры школьника должен способствовать широкий выбор виртуальных музеев, исторических памятников, картинных галерей и других достопримечательностей. Этот блок отвечает за формирование у учеников информационной, экологической и экранной культуры, творческой активности, высокой нравственности и толерантности. В методическом плане этот блок базируется на работе медиакабинета и библиотеки.

Блок информационно-методической деятельности воспитателей ориентирован на развитие творческой педагогики в детском саду, так как внедрение модели образовательного процесса требует создания и постоянного обновления программно-методических комплексов различных форм обучения (проектных, индивидуальных, дистанционных и т. п.). В его функции входит использование электронных учебных пособий, разработка собственных образовательных ресурсов, проведение телеконференций, формирование программно-методического фонда.

Блок научно-продуктивной деятельности отвечает за приобретение учащимися профессиональных навыков, необходимых для жизни и работы в информационном обществе. Эта цель достигается за счет совмещения образования с полезным трудом, основанным на использовании новых информационных технологий. В его работу должны входить обеспечение электронной библиотеки, формирование медиатеки, издательская деятельность, работа в Интернете.

Блок административно-хозяйственной деятельности обеспечивает формирование и тиражирование различных директивных документов (КРМ "Директор"), компьютеризованное планирование учебного процесса (КРМ "Завуч"), работу с классными журналами (КРМ "Учитель"), анализ и обеспечение здоровья учащихся (КРМ "Здоровье"), психолого-педагогическую диагностику (КРМ "Психолог") и др.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОМПОНЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Рассмотрим, какими должны быть система организации и компоненты информационной среды. Говорить мы будем об организации информационной среды образовательного учреждения с использованием современных компьютерных и информационных технологий. Такая среда – это уже не просто набор информации в электронном виде, пусть даже структурированный по примеру электронных библиотек, это – и система связи, и обеспечение профессиональной и проектной деятельности, и система доступа к различным хранилищам самой разнообразной информации.

Аппаратной основой информационной образовательной среды является *локальная сеть*, которая обеспечивает удаленный доступ и к компьютерам, и к периферийным устройствам. Наличие сети позволит организовать хранение данных на одном носителе и использовать их одновременно с различных рабочих станций.

Программно, особенно на первом этапе информацию, необходимую для управления можно организовать следующим образом:

Применение информационно-коммуникационной техники (с соответствующим программным обеспечением) позволяет учителям создавать и тиражировать вполне пригодные для использования на уроках дидактические средства. Возможно и проведение тестирования детей, как в целях проверки знаний, так и в целях психолого-педагогической диагностики. Именно на этапе формирования школьной сети приходит понимание следующих фактов:

1. Компьютер - это дидактическое средство с весьма широкими возможностями, а также средство повышения эффективности труда педагогов;

2. Ограничение применения компьютеров только преподаванием информатики – осознанный отказ от качественно более высокого уровня организации умственного труда детей и, как следствие, усугубление расхождения векторов педагогически направленного и стихийного процессов развития личности ребенка;

3. Компьютер должен быть в первую очередь не предметом изучения и не средством обучения информатике, а универсальным средством применения информационных технологий для обучения и воспитания детей;

4. Для реализации всего названного необходимо изменить подходы к обучению детей и профессиональной подготовке учителей, ориентируясь на формирование информационной культуры – целостного компонента общей духовной культуры личности.

3. АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

3.1. Организационный аспект

Руководитель ОУ должен понимать значимость такой среды. На начальном этапе, когда никто еще не почувствовал преимуществ такой системы, когда объем работы не уменьшается, а возрастает (надо заполнить базу данных программы ИАС «АВЕРС: Директор»), поместить материал в библиотеку, а значит набрать или отсканировать его, надо научиться работать с компьютером и программными приложениями, надо начинать свой день с прочтения электронных писем и т. д., и т. п.), важна организующая воля управленца (объяснять, меняя сложившееся мировоззрение учителей, поощрять энтузиастов, издавать приказы, контролировать и т. д.). Без желания руководителя организовать такую систему управления образовательным процессом, она обречена на провал – энтузиасты будут пытаться что-то сделать, но, не находя поддержки и понимания, будут уходить в сторону, либо разочаруются.

3.2. Программно-технический аспект

Школа должна быть снабжена компьютерной техникой в объеме, который позволяет использовать ее не только на уроках информатики, но и на уроках по другим дисциплинам. Помимо компьютеров должны быть другие технические устройства для наиболее эффективного использования компьютерных и информационных технологий в учебном процессе – принтеры, сканеры, проекторы и другое оборудование для организации локальной сети. Необходимы средства связи для выхода в Интернет.

На этапе создания организационной и технической инфраструктуры в образовательном учреждении оформляются программно-аппаратные комплексы, компьютерные классы, информационно-методический центр, медиа-комплекс, оснащаются компьютерами рабочие места административного персонала. Все компьютеры ОУ подключаются к сети. Идет активное внедрение обучающего программного обеспечения.

Именно на этом этапе становится окончательно ясно, что необходимый период стихийной информатизации ушел в прошлое. Уровень организации системы возрос настолько, что без продуманной стратегии ее развития на основе понимания основных феноменов и закономерностей этого развития, дальнейшее движение вперед будет просто бессмысленным расходом ресурсов, окончательно осмысливается задача проектирования единой информационной среды образовательного учреждения, обеспечивающей совершенствование образования и воспитания, учащихся на основе использования информационных и коммуникационных технологий, повышение информационной культуры субъектов образовательного процесса.

3.3. Кадровый аспект

Кадры – педагоги и сотрудники школ – должны быть обучены. Необходимы

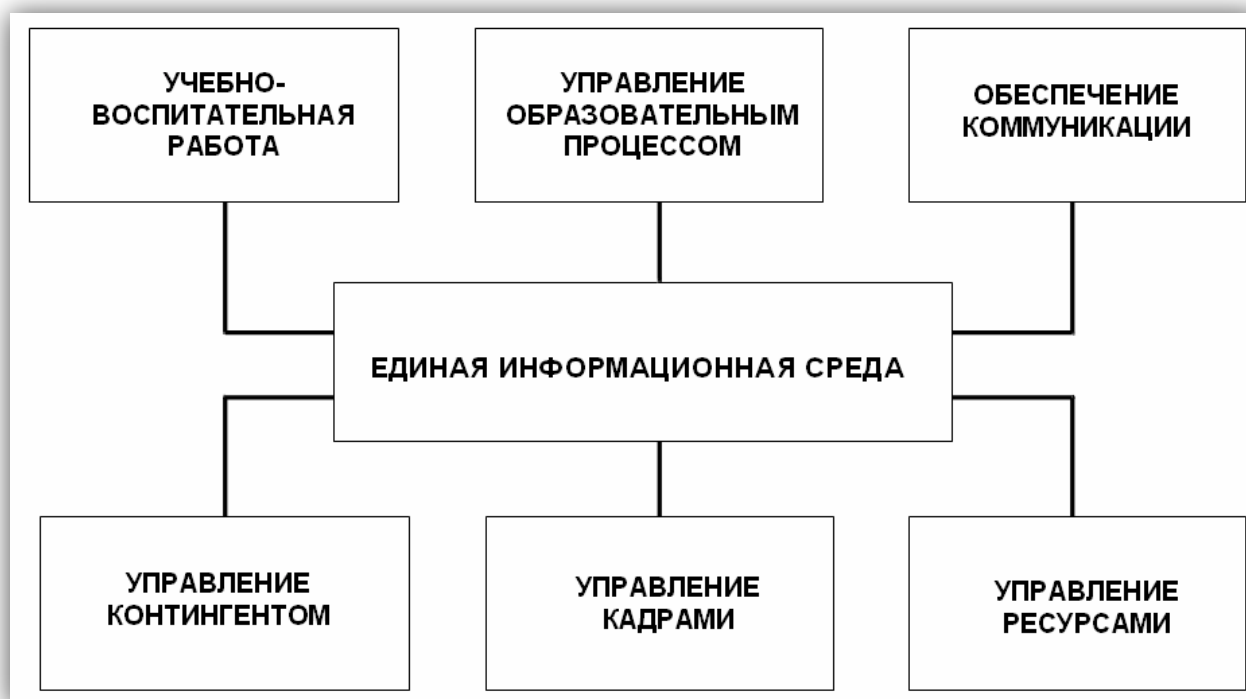
навыки работы на компьютере, со стандартными системными и программными приложениями, со специальным программным приложением (например, с программами фирмы «Аверс»), навыки работы с информацией вообще и с информацией расположенной в Интернете. Кадры должны выполнить, особенно на начальном этапе формирования такой среды, определенную работу по разработке методических материалов в электронном виде (учебники, тесты, контрольные) и размещению их в общем хранилище данных. И самое главное – понимать необходимость в наше время такой образовательной среды, необходимость менять подходы и принципы работы.

4. ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ИСОУ можно рассматривать с различных точек зрения, что позволяет получить наиболее полное представление о ее месте в деятельности образовательного учреждения. С точки зрения тех видов деятельности образовательного учреждения, которые реализуются на основе ИСОУ, ее структура может быть представлена следующим образом:

Данным видам деятельности соответствуют информационные ресурсы и сервисы с соответствующим программным обеспечением:

1. **Учебно-воспитательная работа:** обучающие программы, тренажеры, тестовые



системы, медиатеки и электронные энциклопедии, ресурсы Интернета, операционные системы и прикладные программы иного назначения.

2. **Управление образовательным процессом:** системы учета успеваемости и личных достижений обучающихся, программы составления и редактирования учебной нагрузки, расписания занятий, базы данных по работникам образовательного учреждения и обучающимся.

3. **Управление контингентом обучающихся:** базы данных по обучающимся, содержащие полные персональные данные, включая сведения по успеваемости и достижениям.

4. **Управление кадрами образовательного учреждения:** базы данных по работникам, содержащие персональные данные, с возможностью получения сведений о

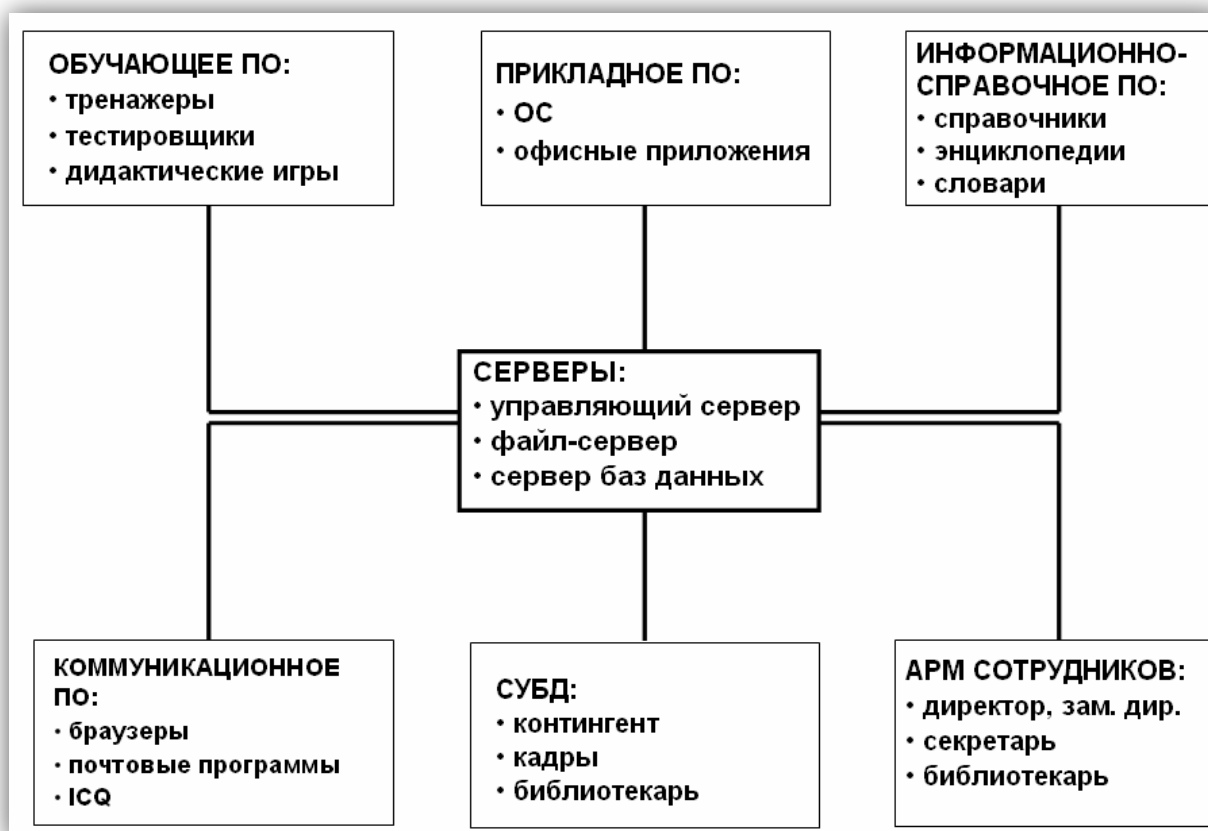
результативности профессиональной деятельности, повышении квалификации, программы подсчета стажа, составления тарификации и т.д.

5. **Управление ресурсами:** базы данных по обучающимся и кадрам, фондам библиотеки, помещениям, оборудованию, УМК и т. д.

6. **Обеспечение коммуникаций.**

Структуру применяемого программного обеспечения можно представить следующим образом:

Одним из основных факторов, обеспечивающих успешность использования ИСОУ, является интеграция программно-технологических ресурсов в единый комплекс, позволяющий решать различные задачи на основе единых технологических решений. Использование программных комплексов, предназначенных для решения



образовательных и управленческих задач мы рассмотрим примере программы «Директор» фирмы «Аверс». (Эта программа установлена во всех учреждениях образования Омутнинского района).

5. НЕКОТОРЫЕ СОВЕТЫ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Проектируя информационную среду образовательного учреждения, целесообразно:

Определить систему задач, которые будут решаться при использовании информационной среды.

Определить круг участников образовательного процесса, вовлеченных в пользование ресурсами и сервисами информационной среды.

Подобрать программное обеспечение, наиболее полно отвечающее педагогическим задачам, решаемым в условиях информационной среды.

Выбрать наиболее приемлемое техническое решение для создания инфраструктуры информационной среды, учитывая, что любая техническая система нуждается в обслуживании.

Продумать форму подготовки и переподготовки специалистов по эксплуатации системы.

Определить порядок проведения работ по созданию информационной среды, а также продумать все необходимые финансово-хозяйственные вопросы.

Как уже отмечалось, информационная среда обеспечивает оптимизацию управления образовательным процессом и управления образовательным учреждением: контингентом обучающихся, кадрами, материально-техническими и библиотечно-информационными ресурсами.

Проектирование и формирование информационной среды ОУ может осуществляться постепенно на базе создания **минимально функциональных блоков**:

Обучающий блок: компьютерный класс, малые информационные комплексы, демонстрационный комплекс.



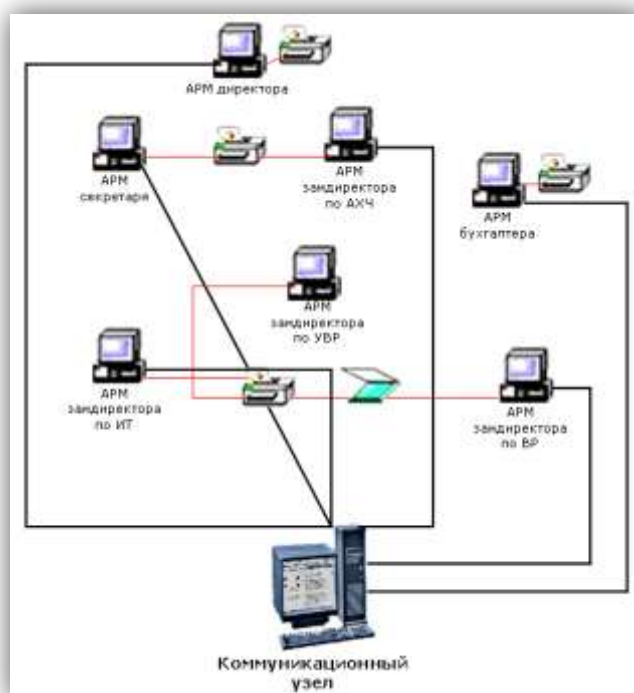
Методический блок: информационно-методический центр или отдельный компьютер в учительской, в методическом кабинете и пр.



Библиотечный блок: рабочие станции заведующего библиотекой и посетителей.



Управленческий блок: рабочие станции, обеспечивающие функционирование АРМ директора, заместителей директора по УВР, ИТ, ВР, АХЧ, секретаря и бухгалтера.



К созданию и использованию ресурсов информационной среды должны быть привлечены следующие категории работников образовательного учреждения:

- директор;
- зам. директора по ИТ;
- зам. директора по учебно-воспитательной работе;
- зам.директора по ВР;
- зам. директора по АХЧ;
- педагог-организатор;
- социальный педагог;
- психолог;
- секретарь;
- библиотекарь;
- классный руководитель;
- учитель-предметник;
- ученик;
- родитель;
- работники бухгалтерии (в условиях хозяйственной самостоятельности образовательного учреждения);
- инженер ТСО.

Они должны обладать необходимым уровнем компьютерной грамотности, чтобы эффективно использовать возможности информационной среды. Современная компьютерная техника и программное обеспечение позволяют решать поставленные задачи при наличии общих знаний и умений на уровне пользователя ПК.

Технически необходимым условием создания информационной среды в образовательном учреждении является создание сети с выделенным сервером.

Программное обеспечение должно отвечать следующим требованиям:

Работать в сетевом режиме или обеспечивать возможность запуска с одного сервера различными рабочими станциями;

Хранить информацию в едином формате, доступном для обработки различными программами или модулями одного программного комплекса, или иметь функции экспорта-импорта данных;

Допускать подключение новых модулей;

Обеспечивать многопользовательский режим и разграничение прав доступа.

В условиях недостаточного финансирования образовательных учреждений средства, полученные от осуществления самостоятельной деятельности образовательного учреждения, приносящей доход (например, оказание дополнительных платных образовательных услуг), являются значимыми при создании и развитии информационной среды.

Создание компонентов технической инфраструктуры информационной среды, проведение регламентных и ремонтных работ целесообразнее всего выполнять силами

инженера по ТСО, должность которого может быть введена в качестве дополнительной ставки в штатное расписание. При этом следует отметить, что эта ставка оплачивается по 9 разряду ЕТС. Такой размер оплаты труда препятствует привлечению в образовательное учреждение высококвалифицированных специалистов. В качестве методов преодоления складывающейся ситуации могут быть предложены следующие:

организация образовательного процесса в формах, исключающих бесконтрольное использование техники, вандализм и порчу программного обеспечения обучающимися;

обучение имеющихся специалистов наиболее важным и часто выполняемым операциям;

применение максимально надежных технических решений, позволяющих снизить до минимума необходимость в сервисном обслуживании;

установление деловых связей с техническими специалистами, знающими конфигурацию системы и готовыми оказывать неотложную техническую помощь.

6. КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Спроектируйте (опишите имеющуюся) модель информационной среды учреждения, которым вы руководите, с учетом реального состояния его материально-технической базы. Если вы владеете приемами работы в программе Microsoft PowerPoint, оформите, пожалуйста, описание модели в виде презентации, включающей в качестве обязательных следующие разделы:

– описание функциональных задач информационного пространства образовательного учреждения;

– описание структуры информационного пространства ОУ и всех его информационных уровней и подуровней;

– описание информационных потоков (планирование, учебно-воспитательный процесс, штатное расписание, тарификация, отчетность, документооборот и т.п.);

– описание участников информационного пространства, степени их заинтересованности и форм взаимодействия внутри и за пределами информационного поля образовательного учреждения (администрация, преподаватели, учащиеся, родители).