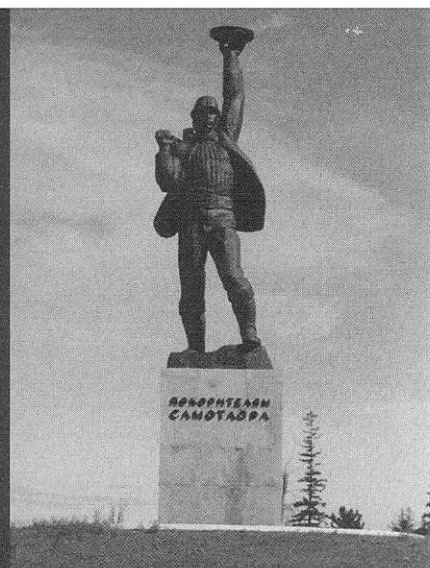


В

НИЖНЕВАРТОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГУМАНИТАРНОГО
УНИВЕРСИТЕТА



Е

С

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т

3/2011

Н

И

К





ВЕСТНИК

НИЖНЕВАРТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГУМАНИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА



Журнал издается с 2008 года

Свидетельство о регистрации № ФС77-26062 от 25 октября 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>О.В.Волобуева</i> Модели управления комплексной информатизацией в школе.....	3
<i>Н.П.Дмитриев</i> Оценка быстродействия динамического процесса на классе дифференцируемых функций с ограничениями.....	6
<i>Т.Б.Казиахмедов</i> Модель многоуровневого адаптивного обучения информатике в общеобразовательной средней школе в условиях перехода на ФГОС	10
<i>С.Н.Кононова</i> Использование относительной рейтинговой оценки.....	17
<i>П.М.Косьянов</i> Комптоновское рассеянное излучение в рентгеновском анализе веществ сложного химического состава.....	20
<i>В.П.Миرونенко</i> Об особенностях измерения влажности нефтепродуктов СВЧ-методами.....	33
<i>Т.В.Мосягина</i> Комплексный подход при организации профильного обучения информатике в 10—11 классах.....	37
<i>С.В.Павловский</i> Статистические методы и анализ обработки данных в социальных программах ХМАО—Югры.....	42
<i>О.И.Пащенко</i> Информационная подготовка учителей начальных классов как важный компонент информатизации начального образования.....	46
<i>Н.А.Разумова</i> Создание форм дистанционного обучения по индивидуальным учебным траекториям.....	52
<i>О.В.Садыкова</i> Методическая система раннего профилирования по информатике.....	55
<i>Е.А.Слива</i> Дифференцированный подход к преподаванию геоинформационных систем	58
<i>М.В.Слива</i> Студенческая студия программирования как форма организации научной работы со студентами.....	64
<i>В.И.Тереженко</i> О сетевом взаимодействии школ средствами информационных технологий	66
<i>В.А.Ткаченко</i> О выборе конструкторов игр для использования в программах дополнительного образования детей.....	69
<i>В.А.Ткаченко, И.В.Бобылева</i> К вопросу об особенностях обучения младших школьников в системе дополнительного образования в области ИКТ	75
<i>И.А.Галимов, Л.Ю.Уразаева</i> Математическое моделирование процесса теплообмена в солнечном коллекторе с учетом времени релаксации тепловых напряжений.....	78
<i>А.Р.Фатхинуров</i> Оптимизация модели СМО на примере системы по учету контрольных работ студентов.....	83
<i>А.В.Шалтунович</i> Организация совместной разработки веб-приложений в рамках социальной сети GITHUB.....	86

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
КОМПЛЕКСНОЙ ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ
В ШКОЛЕMODELS OF COMPLEX
INFORMATIZATION MANAGEMENT
IN SECONDARY SCHOOLS

Аннотация. Приведены пять направлений, необходимых для внедрения информационных технологий в образовательную практику школы. Представлена модель комплексной информатизации. Рассмотрен состав модулей, каждый из которых имеет свое назначение в процессе информатизации. Предлагается схема структурно-функциональной модели управления комплексной информатизацией школы, где каждый из блоков выполняет большой объем задач.

Ключевые слова: информационная среда; комплексная информатизация; модель управления.

Сведения об авторе: Волобуева Ольга Владимировна, учитель.

Место работы: муниципальная общеобразовательная средняя школа № 43.

Контактная информация: 628609, г. Нижневартовск, ул. Интернациональная, д. 2/1, кв. 145; тел. 922 2559405. E-mail: volobueva.o@mail.ru

Abstract. The article considers five essential directions of information technology implementation in education environment of secondary schools. The model of complex informatization is presented alongside a set of modules, where each performs a particular function in informatization process. The article presents a scheme of structural-functional model of complex informatization management in schools where each block is responsible for a considerable number of tasks.

Key words: information environment; complex informatization; management model.

About the author: Volobuyeva Olga Vladimirovna, teacher.

Place of employment: Municipal secondary school № 43.

...очень важно научиться пользоваться всеми новыми технологиями. Это задача номер один не только для учащихся, но и для учителей — вся переподготовка должна быть ориентирована на использование современных технологий.

Д.А.Медведев

В настоящее время перед российской системой образования стоит ряд важных проблем, среди которых следует выделить необходимость повышения качества и обеспечения равных возможностей доступа к образовательным ресурсам и сервисам всех категорий граждан. Создание информационной среды, удовлетворяющей потребности всех слоев общества в получении широкого спектра образовательных услуг, а также формирование механизмов и необходимых условий для внедрения достижений информационных технологий в повседневную образовательную практику является ключевой задачей на пути перехода к информационному обществу.

В президентской инициативе «Наша новая школа» рассматриваются 5 направлений:

- внедрение и использование ИКТ в управленческой деятельности как в образовательных учреждениях, так и муниципальных органах, осуществляющих управление в сфере образования;
- использование лицензионного программного обеспечения, внедрение пакета свободного программного обеспечения (ПСПО), разработанного в рамках приоритетного национального проекта «Образование», в общеобразовательных учреждениях области;
- внедрение электронных дневников и журналов успеваемости в деятельность образовательного учреждения;
- использование ИКТ в деятельности учителя информатики;
- использование ИКТ в образовательном процессе образовательных учреждений как в урочное, так и во внеурочное время, в дополнительном образовании.

В школе внедряется и апробируется системная работа по всем ключевым направлениям развития и внедрения ИКТ в сфере образования. В соответствии с функциями школы проектируемая модель комплексной информатизации может быть представлена следующим составом модулей, каждый из которых имеет свое назначение в процессе информатизации:

1. **Организационно-управленческий модуль** обеспечивает реализацию функций управления содержанием и технологиями образовательной деятельности, учебно-воспитательным процессом (режим функционирования, расписание занятий, занятость учебных помещений, диспетчеризация), кадрами, материально-техническим обеспечением. В функции данного модуля входит использование информационных технологий диагностики, оценки качества обучения и эффективности воспитательной работы.

2. **Информационно-методический модуль** предназначен для школьных педагогов и ориентирован на развитие творческой педагогики в школе, так как внедрение модели комплексной информатизации предполагает создание и постоянное обновление программно-методических комплексов различных форм обучения. В функции модуля входит формирование программно-методического фонда, разработка компьютерных программ, проведение телеконференций, разработка средств информационного обеспечения методической и опытно-экспериментальной работы.

3. **Образовательный модуль** предназначен для хранения электронных учебных материалов по школьным образовательным областям и направлениям воспитательной работы. Обеспечивает формирование функциональной грамотности и информационной культуры учащихся, оптимизацию образовательного процесса на основе использования информационных технологий, информационную поддержку внеклассных и внешкольных мероприятий.

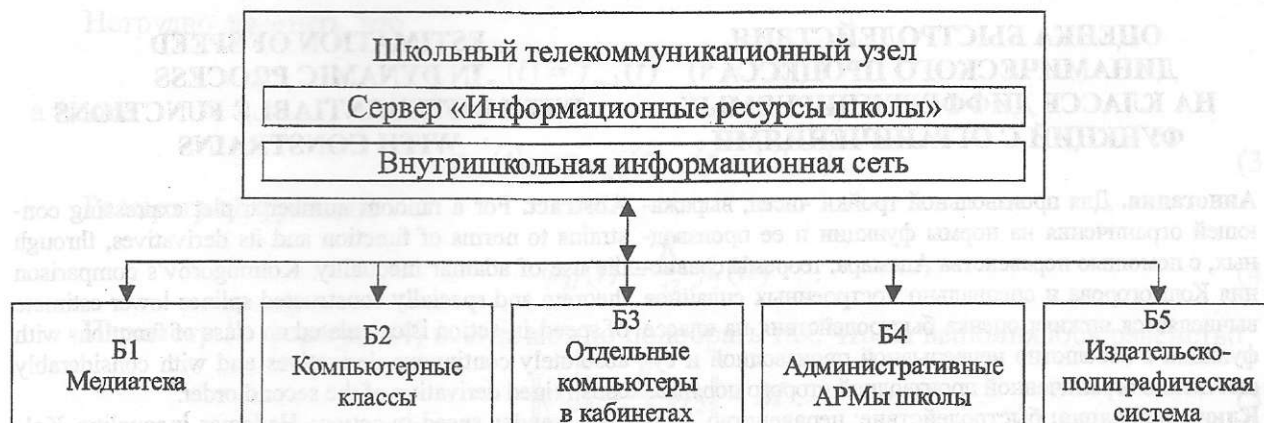
4. **Научно-продуктивный модуль** основывается на работе школьного научного общества и ориентирован на приобретение учащимися профессиональных навыков будущей деятельности в информационном обществе, совмещение образования с полезным трудом, использование новых информационных технологий. В функции модуля входит обеспечение электронной библиотеки, формирование медиатеки, издательская деятельность, работа в Интернете.

5. **Культурно-просветительский модуль** предназначен для хранения банка данных по литературному, музыкальному, художественному, архитектурному наследию мировой цивилизации. В функции данного модуля входит также формирование у учащихся информационной, экологической и экранной культуры.

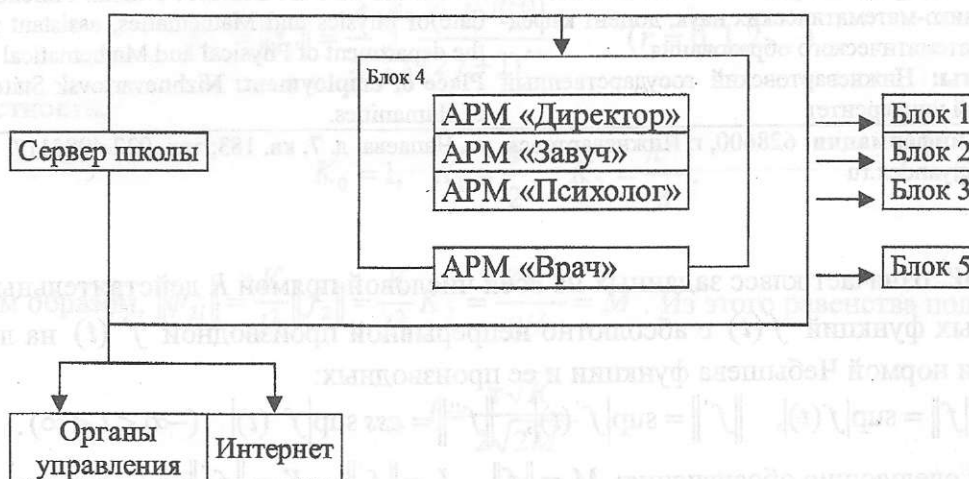
В соответствии с приведенным составом компонентов модели предлагается схема структурно-функциональной модели управления комплексной информатизации школы:



В соответствии с целями комплексной информатизации школы модель предусматривает определенную инфраструктуру его информационной среды:



Каждый блок имеет свое назначение и состав. Фрагмент сети административного блока:



Все блоки взаимосвязаны, каждый из них важен и выполняет большой объем задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дылян Г.Д., Ратобильская Э.С., Цветкова М.С. Модели управления процессами комплексной информатизации общего среднего образования. М., 2005.
2. Концепция внедрения информационных технологий в систему общего образования Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. URL: <http://nvobrazovanie.ru/data/Concerpsiya.doc>
3. Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы. М., 2010.