

# ИОС



© Агеева И.А., 2010

Нынешнее поколение учащихся начальной школы  
живет  
и формируется в информатизированной среде.



Информатизация деятельности молодого поколения работников – родителей нынешних учащихся начальной школы – состоявшийся факт.



Информатизация начального образования – острое требование реальности, повседневной жизни.

Информатизация в РФ - комплекс мер, направленных на обеспечение оперативного доступа к информационным ресурсам.

Информатизация создает условия для многообразия доступа к информационным каналам, по которым циркулирует знание.

# Характерные особенности информатизации

- в середине XX века количество знаний человечества удваивалось раз в 10 лет, то сейчас удваивается – раз в полгода;
- ежедневно в мире публикуется 7000 научных и технических статей;
- объем информации, пересылаемой через искусственные спутники Земли в течение двух недель, достаточен для заполнения 19 миллионов томов;
- в индустриально развитых странах учащиеся к моменту окончания средней школы получают больше информации, чем их бабушки и дедушки за всю жизнь;
- в последующие три десятилетия произойдет столько же изменений, сколько их было за последние три века.

# Основные особенности информатизации

- интенсивное ускорение получения и использования новых данных;
- замена традиционных способов хранения и передачи информации на электронные;
- вытеснение знания информацией, что проявляется в отсутствии качественно новых научных идей при количественном росте сведений;
- нарастающее преобладание инновации над консервацией;
- социальные системы, где основной сферой деятельности является производство технологической информации и программного обеспечения, занимают привилегированное положение по сравнению с системами, производящими средства существования.

# **Программы информатизации**

**РЕОИС**

**Электронная Россия**

**Информатизация системы  
образования (НФПК)**

**Приоритетный национальный  
проект «Образование»**

# Федеральная целевая программа «Развитие Единой Образовательной Информационной Среды 2001 - 2005» (РЕОИС)

- Компьютеризация и коммуникационное обеспечение образования.
- Электронные образовательные ресурсы и технологии в образовании.
- Подготовка кадров для информационного общества.
- Создание единой образовательной информационной среды.
- Организация сервисной службы.

# **Федеральная целевая программа «Электронная Россия», 2002 – 2010 гг.**

- **Формирование эффективной нормативно-правовой базы ИКТ, основанной на законах прямого действия.**
- **Обеспечение повышения уровня подготовки и переподготовки кадров за счет модернизации системы образования на базе ИКТ.**
- **Создание узлов подключения к компьютерным сетям.**

# **Приоритетный национальный проект «Образование». Направление «Информатизация образования»**

**2006 – 2008 гг.**

- **Закупка электронных образовательных ресурсов.**
- **Закупка компьютерного оборудования для образовательных учреждений.**
- **Проведение работ по подключению образовательных учреждений к сети Интернет.**

# Информатизация образования

Это процесс трансформации содержания, методов и форм учебной деятельности, обеспечивающий подготовку школьников к жизни в условиях информационного общества.

# Основные направления информатизации школьного образования:

- Информатизация процесса обучения и воспитания.
- Управление системой образования как объектом информатизации.
- Создание современной информационно-образовательной среды. ИОС
- Оснащение ОУ ТСИ.
- Развитие методологии использования ИКТ в образовании.
- Создание базового курса информатики для всех этапов непрерывного образования.

# Информационно-образовательная среда

**ИОС** это - совокупность (скорее, система) информационной, технической и учебно-методической подсистем, целенаправленно обеспечивающих учебный процесс, а также его участников.

# Составляющие ИОС:

## Техническая система

(комплекс используемой техники для решения основных задач)

## Программная система

(наборы программных средств для реализации информационных образовательных технологий)

## Предметная система

(содержание обучения по образовательным областям, воспитательные программы)

## Методическая система

(технологии, методики, инструкции, порядок пользования, оценка эффективности и др.)

# Составляющие учебного процесса в ИОС на примере виртуального представительства (ВП) учебного заведения сети Интернет.

Комплекс программных  
модулей

подготовка и проведение  
учебного процесса и  
реализация  
функциональных  
обязанностей любой  
категории пользователей  
(учащихся)

Состав и содержание  
информационных ресурсов  
определяется самим учебным  
заведением, а набор сервисных  
служб - типовым программным  
обеспечением.

Администрирование ВП ведет базовое учебное заведение, реализуя свою методику обучения на основе типовых.

# **ВП** обеспечивает каждому учащемуся ВОЗМОЖНОСТЬ:

- доступа в электронную библиотеку, где сосредоточено учебно-методическое обеспечение;
- общения с преподавателем по электронной почте;
- телеконференции по каждому изучаемому курсу;
- общения со студентами своей виртуальной учебной группы;
- консультации у преподавателя в режиме on-line и ряд других возможностей.

# Основные подсистемы ВП

**Административная подсистема** - создание типовых генерируемых модулей, регистрация пользователей и наделение их определенными правами, взаимосвязь всех основных модулей;

**Подсистема учета (электронный отдел кадров)** - создание и ведение личных дел пользователей всех категорий;

**Библиотечная подсистема (электронная библиотека)** - накопление, хранение и предоставление информационных ресурсов в соответствии с полномочиями пользователей и на условиях, определяемых учебным заведением;

**Подсистема организации учебного процесса (электронный деканат)** - формирование учебных групп, расписаний занятий, контроль за ходом учебного процесса и т.д.;

**Подсистема контроля знаний** (тестовая подсистема);

**Подсистема статистики** - сбор, формирование и предоставление статистических данных о работе ВП, протоколирование работы;

**Подсистема документирования** - выпуск на бумажном носителе различных документов.

# Функции электронной библиотеки

накопление и реализация в учебном процессе разнообразного учебно-методического обеспечения для его использования в режиме on-line:

- текстовых материалов;
- аудио- и видеоматериалов;
- гипертекстовых пособий;
- графических иллюстраций;
- учебных компьютерных программ;
- моделирующих систем;
- автоматизированных лабораторных практикумов;
- тестовых заданий нескольких типов и т.д.

# Производственные модули ВП

- **ЧАТ** учебной группы по отдельным дисциплинам (on-line аудитории - семинары и консультации);
- **Телеконференции** (форумы) по дисциплинам (off-line аудитории - семинары и консультации);
- **Доски объявлений;**
- **Листы рассылки;**
- Система индивидуальных (тарифицируемых) консультаций.

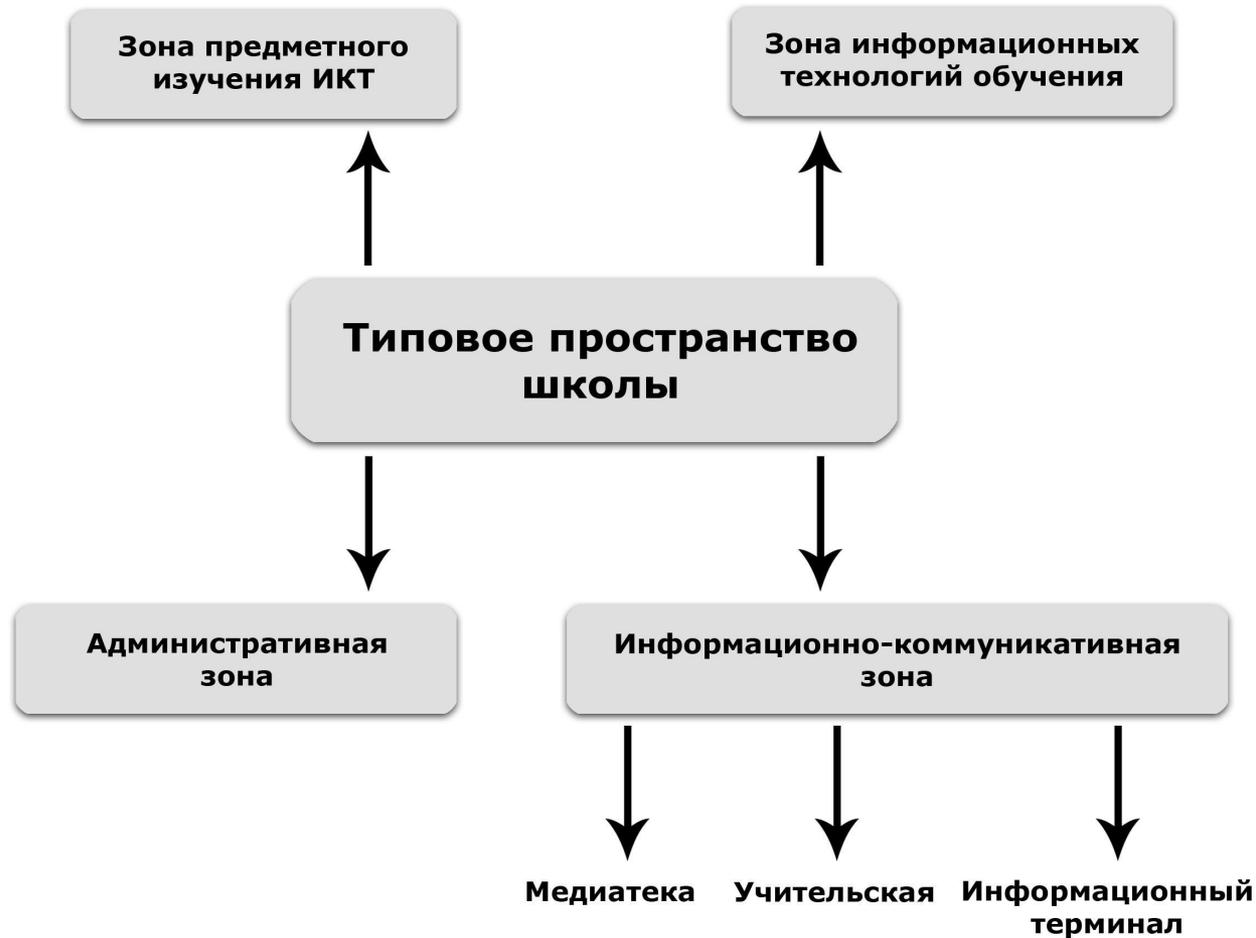
число таких модулей в ВП учебного заведения определяются потребностями преподавателей и реализуемыми ими методиками обучения

# ИОС как педагогическая система определяет новую **роль преподавателя**

на которого возлагаются следующие функции:

- **координирование** познавательного процесса;
- **корректировка** преподаваемой дисциплины;
- **консультирование** при составлении индивидуального учебного плана;
- **руководство** учебными планами, учебными проектами.

# Цифровые зоны образовательного учреждения



# Функции ИОС ?

- **Информационная** функция выполняется за счет наличия единой базы данных, содержащей учебный план, сведения об учениках, сведения об учителях, расписание, электронный журнал, разнообразные отчеты и другие аспекты учебно-воспитательного процесса.
- **Образовательная** функция выполняется за счет использования в учебном процессе цифровых учебных курсов, представленных на CD, в Интернете, экранных наглядных материалов, курсов собственной разработки.
- **Коммуникативная** функция выполняется за счет возможности общения с учениками, родителями, коллегами посредством сайта образовательного учреждения, электронной почты, электронной доски объявлений и др.

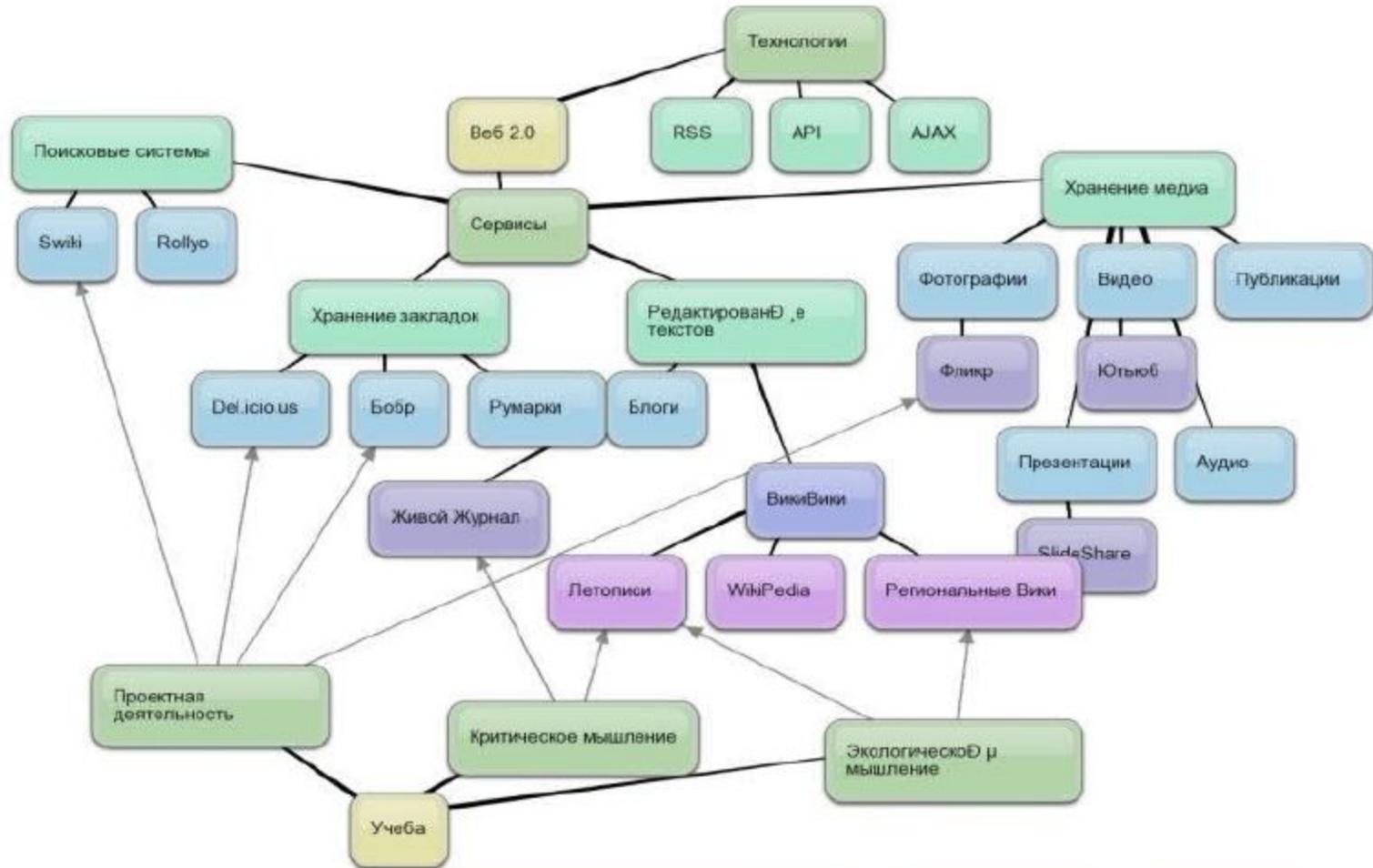
# Возможности современных ИКТ



# Ведущие направления внедрения ИКТ в систему общего среднего образования

- Использование ИКТ в качестве объекта изучения для учителей и учащихся с целью формирования пользовательских ИКТ-компетенций.
- Использование ИКТ в качестве средства представления знаний и средства обучения.
- Использование ИКТ в качестве систематизации и распространения передовых педагогических технологий.
- Автоматизация процесса обработки, накопления данных в целях управления учебным заведением.

# Педагогические возможности веб 2.0



# **Содержательные модели использования ИКТ в начальной школе**

**Изучение нового материала.**

**Компьютерная лабораторная работа.**

**Исследование.**

**Виртуальная экскурсия.**

**Контроль знаний.**

**Защита проекта.**

**Деловая игра.**

**Погружение в иностранный язык.**

**Компьютерное тестирование.**

**Выступление с опорой на презентацию.**

**Отработка навыков.**

# ИКТ – компетенции педагога

- избирательно использовать ИКТ ресурсы в профессиональной деятельности (текстовые, графические, вычислительные, мультимедийные среды, поисковые системы);
- иметь полное представление об имеющихся медиаресурсах и образовательных ресурсах в Интернет, рекомендованных для использования в образовательном процессе по предмету, уметь ими воспользоваться, осуществить заказ и подписку;
- уметь оценивать основные педагогические свойства электронных образовательных продуктов, определять педагогическую целесообразность их использования в учебном процессе;
- уметь избирательно применять в профессиональной деятельности различные модели использования ИКТ в учебном процессе в зависимости от реального оснащения образовательного учреждения;
- уметь использовать в образовательном процессе новые информационные технологии и цифровое оборудование;
- применять на практике сетевые технологии для участия в сетевых педагогических сообществах;
- уметь технологично представить свой педагогический опыт средствами ИКТ.

# Новый социальный заказ системе образования

Изменения в экономике влияют на формирование нового социального заказа, предъявляемого обществом к качеству подготовки выпускника школы. На первый план выходят умения:

- **Цифровая грамотность** (общая грамотность, научная грамотность, технологическая грамотность, экономическая грамотность, визуальная грамотность, информационная грамотность, мультикультурная грамотность, глобальная осведомленность)
- **Изобретательное мышление** (приспособление и управление сложными процессами, самоорганизация, любопытство, творчество, риск, высокое мышление: анализ сравнение интерпретация, вербализация знаний)
- **Эффективное общение** (работа в команде, сотрудничество, навыки общения, личная ответственность, интерактивное общение)
- **Продуктивность** (установление приоритетов, планирование, управление, использование адекватных средств, способность к созданию качественных продуктов)

# Наши победы

**2009 год**

**Специальный приз жюри самым молодым участникам конкурса Моя профессия на карте Дальнего Востока**

- Команда "НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ", МОУ СОШ № 24, г. Находка
- Шукалюк Оксана Ивановна, учитель информатики и ИКТ
- Верхотурова Арина
- Костроба Иван
- Ощепков Артём
- Ганжа Виктория
- Силаев Денис
- Крылова Таня

Из конкурсной работы

# ИКТ-ПОМОЩНИКИ

Колесников Семён и Охотников Андрей - ученики 6 А класса школы

№ 4 г.Большой Камень

В будущем компьютер и роботы заменят людей на заводах. Они будут выполнять самые сложные, самые трудные задания. Они будут выгуливать собак, кормить домашних питомцев, готовить завтраки, обеды и ужины, стирать, убирать квартиру, лечить людей. А мы - люди - будем программировать этих роботов, придумывать им разные задания.



## Компьютер и жизнь

### Новости цифровых технологий

#### Непростая налоговка

В России появилась новая компактная, но в то же время высоко-технологическая фотокамера Casio RG от Ricoh! Малышка по удобству превосходит многих конкурентов. У нее имеется, программируемая кнопка, которой можно присвоить один из пунктов меню по вашему желанию. Интересной особенностью камеры является то, что съемка происходит не после нажатия кнопки, а после ее отпускания. При нажатии кнопки записываются все объекты, а после ее отпускания сохраняются снимки, записанные за последние 2с. Камера может фотографировать и документы. Если случайно затерли кадр, его можно восстановить даже через некоторое время спустя. Статья подготовлена по материалам журнала Computer Bild №17



### Мир компьютерных программ

**Мобильные игры.** 51 (Symbol OS 9.1)  
[www.fathammer.com](http://www.fathammer.com)

Как у вас с геометрией? Точнее, с объемными фигурами? Если у вас развито объемное видение и фантазия, то вы без проблем справитесь с игрой. Перед вами появится фигура в объеме, а на заднем плане одно из его положений в пространстве, правда только его грани. Ваша задача, вращая фигуру, полностью совместить фигуру и изображение. Задача усложняется с каждым уровнем: если на первом уровне всего две оси вращения, то на третьем их более четыре. Кроме того, и сами фигуры становятся сложнее, чем только отверстие с разбросанными шурупами стоит. Вам доступны три режима игры: аркада (прохождение уровней последовательно), безумие (игра на время) и минутный штурм (необходимо за минуту набрать как можно больше очков). Игру можно проходить много раз, не теряя интереса.

Статья подготовлена по материалам журнала Upspecial#11 ([www.upspecial.ru](http://www.upspecial.ru))

### Учимся играть

**Из УМК «Планета знаний»**  
Составь из данных букв слова. Запиши их на экране «компьютера». (Буквы можно повторять и делать большими.)



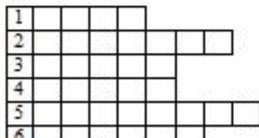
А И Р О М Й Л

### Подумай

#### Кроссворд

Разгадай кроссворд по первым буквам и ты узнаешь название одного из устройств хранения информации.

1. Государственный символ России
2. Инструмент для работы на уроке математики
3. Мультимедийный.
4. Государственное учреждение, где учатся дети
5. Учебная принадлежность
6. Предмет для рисования



Главный редактор: Оксана Новикова  
Редактор раздела «Подумай», «Учимся играть»: Светлана Рудица  
Редактор макета: Ирина Алексеева  
Редактор раздела «Мир компьютерных программ»: Галина Труфанова

# ВЗГЛЯД НА ДЕНЬГИ РОССИЙСКИЕ ДЕНЬГИ

## ВЧЕРА

### Из истории появления рубля.

Название рубль – произошло от слова «рубить». Раньше рубль чеканили из меди. Так, в 1725 – 1726 году выпускали медные рубли – шпиль весом 1,6 кг.

Десять таких «монеток» весили пуд

**Рубль – официальное наименование**

денежной единицы в России как до 1917 года, так и после.

Монету рублевого достоинства – целый рубль – в отличие от рубли мелочью, в прошлом называли целковым рублём.



## СЕГОДНЯ

### Современные российские деньги.

В России существуют следующие денежные единицы:

- в виде металлических монет: 1коп., 10 коп., 50 коп., 1 руб., 2 руб., 5руб., 10 руб.

- в виде бумажных банкнот: 10 руб., 50 руб., 100руб., 500 руб., 1000руб., 5000руб.

На банкнотах чаще всего изображают памятники архитектуры российских городов, на монетах – российский герб и номинал.



## ЗАВТРА

### Внимание, конкурс!

А теперь, ребята, отправимся в будущее. Предлагаем вам придумать и нарисовать эскизы денег будущего. Свои работы приносите в нашу редакцию.

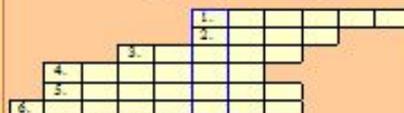
Лучшие из них будут отмечены призами.

Желаем вам успехов!



## ИГРОВАЯ СТРАНИЧКА

### Разгадай кроссворд.



По горизонтали:

1. Американская денежная единица.
2. Единая европейская валюта.
3. Учреждение для хранения денег.
4. Денежная единица России.
5. Материал, используемый для печатания денег.
6. Учреждение, где мы тратим деньги

Прочитай слово, которое получилось в выделенном столбике.

## ЧТА И В СЛЕДУЮЩЕМ ПОМЕРЕ: Американские деньги.

Доллар вчера, сегодня, завтра.

Игра: «Монополия»

1. К. Косарев - составитель и редактор рубрики «Играем»; 2. Д. Давыдов - дизайнер; 3. М. Косарев - художник; 4. М. Косарев - автор Т.И. «Играем страничку» - Санкт-Петербург  
Дата создания: 6.11.07. Литература: Г.П. Яковлев «Энциклопедия» - издательство «Медиа-информ» №19, 2002г.  
Иллюстрация: <http://www.pai-sona.ru/gazdaphan/Eye> © [www.pai-sona.ru](http://www.pai-sona.ru)  
<http://www.kladiokstati.com> <http://www.vivovostok.ru> 77 136 6444-6666 St. - Eye © [www.kladiokstati.com](http://www.kladiokstati.com) St.

# Образовательные ресурсы Интернет

**[school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)**

**[it-n.ru](http://it-n.ru)**

**[wiki.pippkro.ru](http://wiki.pippkro.ru)**

**[iso.pippkro.ru](http://iso.pippkro.ru)**

**[www.web-dnevnik.ru](http://www.web-dnevnik.ru)**

**[dnevnik.ru](http://dnevnik.ru)**

**[gov.ru](http://gov.ru)** (внизу особо ценные объекты национального наследия)

Задание: Построить модель виртуального представительства Начальная школа

Опишите технические, программные, кадровые ресурсы для поддержки ВПНШ.