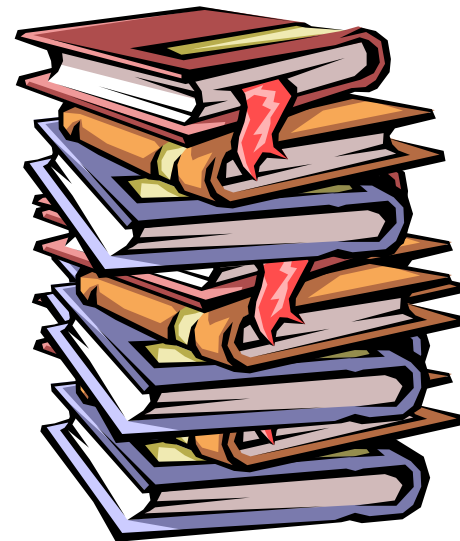


Учебные материалы нового поколения



Какими хочется видеть новые образовательные результаты

Количество
информации в мире
каждые 10 лет
удваивается



Развитие умений работы с информацией:

- ◆ поиск
- ◆ оценка
- ◆ отбор
- ◆ организация

информации

Какими хочется видеть новые образовательные результаты

**Жизнь не похожа на учебные
задачи.**

**Каждая жизненная проблема
новая.**

Чему надо научить детей?



Формирование навыков:

- *исследовательской деятельности*
- *проектной деятельности*
- *экспертной оценки результатов
накопленного материала*

Какими хочется видеть новые образовательные результаты

В нашем обществе в недавнем прошлом идеалом работника был **исполнитель**.

Современная эпоха требует **созидателя**.



Развитие

- ◆ **навыков** самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности,
- ◆ **умений** принимать решения в нестандартной ситуации



Какими хочется видеть новые образовательные результаты

**Большое дело
не сделать в
одиночку**



Формирование

- ❖ **навыков** работы в группе
- ❖ **умений** соотносить и координировать свои действия с действиями других людей
- ❖ проводить **рефлексию** и **обсуждение**

Вывод

Сегодня **человек обучаемый** стал
успешней
человека обученного

- Задача школы** - создать условия, которые
- позволят молодому человеку познакомиться с основами наук
 - освоить различные способы приобретения знаний (освоить метод самопознания, самообразования)

Проект ИСО <http://portal.ntf.ru>



Информатизация образования - Microsoft Internet Explorer

Адрес: http://portal.ntf.ru/portal/page/portal/pnpe/about/info_edu

Приоритетный национальный проект "Образование"

Дорогу осилит идущий...

Информатизация системы образования

Информатизация системы образования

Национальный фонд подготовки кадров

О проекте | Новости | Календарь | Миссии МБФР | Материалы | Пресса | Форум

О проекте > Описание > Структура

Структура проекта ИСО

Компонент А	Компонент В	Компонент С
Учебные материалы нового поколения A1. Разработка регламентов использования цифровых образовательных ресурсов A2. <u>Создание и систематизация цифровых образовательных ресурсов</u> A2.1. Разработка учебно-методических материалов, ориентированных на достижение качественно-новых образовательных результатов A2.2. Создание инструментов учебной и административной деятельности A2.3. Создание коллекций информационных источников для систем общего и начального профессионального образования A2.4. Разработка учебно-методических материалов для системы НПО A3. <u>Создание системы апробации новых учебных материалов</u>	Профессиональное развитие педагогов в области применения ИКТ для целей образования V1. Организация обучения будущих и работающих педагогов и руководителей учреждений образования применению ИКТ в образовании V1.1. Формирование базовой ИКТ-компетенции работников образования V1.2. Повышение квалификации работников управления образованием в пилотных регионах проекта V1.3. Повышение квалификации работников общеобразовательных школ и учреждений НПО V1.4. <u>Подготовка будущих учителей</u> V1.5. Интернет-поддержка профессионального развития педагогов V2. Развитие системы педагогического дизайна/проектирования при создании учебных материалов V3. Развитие сети образовательных учреждений, ведущих	Создание межшкольных методических центров C1. Стратегическое планирование и управление C2. <u>Создание системы межшкольных методических центров</u> C3. Система поддержки информатизации общего и начального профессионального образования на основе сети ММЦ C4. Формирование общественной поддержки информатизации школы C5. Поддержка региональных проектов в области информатизации образования

Информатизация образования

Один из основных механизмов достижения новых образовательных результатов –

информатизация образования,

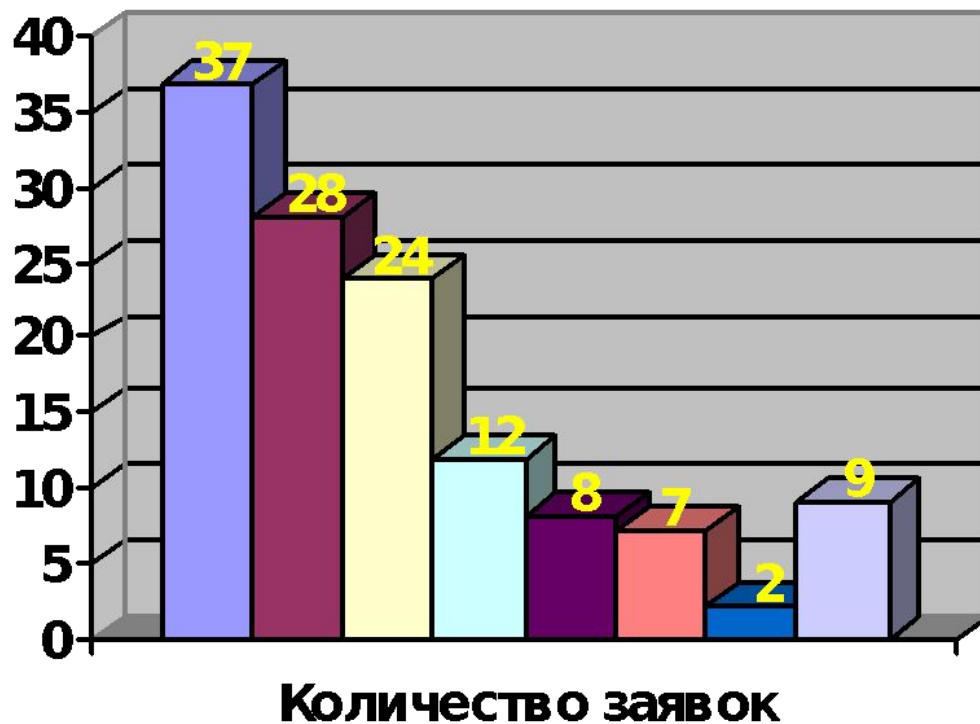
рассматриваемая как процесс обеспечения сферы образования **методологией** и **практикой** разработки и оптимального использования средств **ИКТ**, ориентированных на:

- **обновление** методов и организационных форм обучения
- **интеллектуализацию** деятельности обучающего и обучаемого
- **использование** компьютерных методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых

Цифровые (электронные) образовательные ресурсы ЦОР (ЭОР)

- это представленные в цифровой форме
 - ❖ *текстовые документы*
 - ❖ *графические объекты (фотографии, картинки, рисунки)*
 - ❖ *звукозаписи*
 - ❖ *видеофрагменты*
 - ❖ *статические и динамические модели*
 - ❖ *объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования*
 - ❖ *картографические материалы*
 - ❖ *символьные объекты и деловая графика*
 - ❖ *и другие учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса*

Распределение ЦОР (ЭОР) по образовательным областям



- Естествознание
- Математика, информатика
- Обществознание
- Филология
- Искусство
- География
- Технология
- Начальная школа

Процесс информатизации

Информатизация системы образования предполагает:

- **Техническое оснащение образовательных учреждений**
- **Поставка программного обеспечения**
- **Подключение образовательных учреждений к Internet**
- **Формирование базовой ИКТ-компетенции работников образования и т.д.**

Этапы информатизации

1-й этап

- ❖ Поставка ЦОР на ЦОР на CD-ЦОР на CD-дисках (1-я, 2-я, 3-я, 4-я поставки) обусловлен недостаточным техническим оснащением, наличием только CD-дисководов на ПК, отсутствием связи с Internet большинства школ.
- ❖ Создание коллекции Создание коллекции_Создание коллекции ЦОР на портале

2-й этап

*широкомасштабная и комплексная программа создания педагогически **целесообразных ЦОР (ЭОР)***

- ❖ Наборы цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), Информационные источники сложной структуры (ИИСС), расширяющие учебники
- ❖ Инновационные учебно-методические комплексы (ИУМК)

ЦОР по Федеральным поставкам

Естественно-научные предметы

О КОМПЛЕКТЕ
ЭЛЕКТРОННЫХ

Общественные и гуманитарные дисциплины



Всего

11 кл.» подготовлено
и Некоммерческого
курс по Visual Basic
корпорации Microsoft.
образовательный комплекс
ный на этой платформе.

-курс, состоящий из
ования Visual Basic
e». По каждому из
оритмике и средам
на учебная версия
построен с учетом
старшекласников и
демонстрационного

помощи учителя.

ом, социально-экономическом, естественно-
два уровня сложности. Чтобы обеспечить
образовательный комплекс имеет блочно-
определенный учебный план, на заданную
использовать готовые учебные планы либо
бенностей школы. Это позволяет максимально

Предыдущий опыт

Существует много ЦОР на CD (на рынке, федеральные поставки), **но**

ЦОР недостаточно используются в учебном процессе.

Причины, затрудняющие использование существующих ЦОР в учебном процессе:

- подавляющее большинство существующих ЦОР не всегда соответствует стандартам, учебникам и учебным программам
- нет методических рекомендаций по использованию ЦОР в учебном процессе
- длительный процесс поставки (следовательно, устаревание)
- индивидуальное использование и т. д.



<http://school-collection.edu.ru/>

Работы по формированию коллекции осуществляются с марта 2005 года.

Создание коллекции ведется в двух направлениях:

- создание хранилища коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЦОР);
- содержательное наполнение коллекции.

Организацией, выигравшей конкурс на создание хранилища коллекции ЦОР, является **ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»**.

В настоящее время разработаны: программное обеспечение и комплекс регламентов, обеспечивающих функционирование хранилища.

Адрес коллекции в Интернет:

<http://school-collection.edu.ru>

<http://school-collection.edu.ru>

The image shows a stack of three Microsoft Internet Explorer browser windows. The top window displays the website's main page, which includes a search bar and a navigation menu. The middle window shows a search results page for the query 'опыты углеводы'. The bottom window shows a list of collections with their respective resource counts.

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

О ПРОЕКТЕ | КАТАЛОГ | **КОЛЛЕКЦИИ** | ИНСТРУМЕНТЫ | ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ | РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ | НОВОСТИ

Введите поисковый запрос
Например: [опыты углеводы](#) [Расширенный поиск](#)

КОЛЛЕКЦИИ →

	кол-во ресурсов
Тематические коллекции	
▶ Русская классическая музыка	1375
▶ Зарубежная классическая музыка	2234
▶ Зарубежная художественная литература	154
▶ Аудиозаписи художественного чтения произведений русской поэзии	12
Предметные коллекции	
▶ Неорганическая химия. Видеоопыты	182
▶ Органическая химия. Видеоопыты	96
▶ Материалы по математике	
▶ Интерактивные мультимедиа-ресурсы по естественным наукам	

О ПРОЕКТЕ → **ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ** →

Федеральные интернет-ресурсы

Логотип	Информационный портал	Основные информационные разделы
	Российский общеобразовательный портал	Дошкольное образование ; Начальное и общее образование ; Каталог интернет-ресурсов ; Коллекции ; Образование в регионах (региональные страницы, органы управления образованием, образовательные сайты, образовательные учреждения).
	Каталог образовательных ресурсов сети Интернет	Федеральные образовательные ресурсы (федеральные органы управления образованием, федеральные информационно-образовательные порталы); Региональные образовательные ресурсы (сайты региональных органов управления образованием, региональные информационно-образовательные порталы, проекты "Образование" и "Информатизация"); Энциклопедии, словари, справочники, каталоги (электронные справочные издания); Ресурсы для абитуриентов (сведения о направлениях, специальностях, условиях приема и обучения студентов российских вузов); Ресурсы по предметам образовательной программы (астрономия, биология и экология, география, иностранные языки, информатика и информационные технологии, история, литература, математика, мировая художественная культура, обществознание, экономика, право, русский язык, физика, химия).
	Федеральный портал "Российское образование"	Каталог образовательных интернет-ресурсов ; Законодательство (образование, наука, культура, физическая культура); Нормативные документы системы образования ; Государственные образовательные стандарты ; Глоссарий (образование, педагогика); Учреждения ; техникумы, вузы ; Картографический сервис (образовательная статистика, учебные карты); Дистанционное обучение (курсы, организации, нормативная база); Мероприятия (конференции, семинары, выставки); Конкурсы ; Образовательные CD/DVD .
	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Профессиональное образование ; Общее образование ; Библиотека .
	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Библиотека (учебные и учебно-методические материалы); Книги (аннотации и оглавления); Интернет-ресурсы (метаописания и ссылки); Организации ; Персоналии ; Материалы конференций .
	Портал информационной поддержки единого государственного экзамена	Нормативные документы; Документы ; Публикации (конкурс рефератов); Поддержка разработчиков КИМов ЕГЭ .
	Портал учебного книгоиздания Электронный каталог учебных изданий	Документы по учебному книгоизданию 2005; Федеральные перечни учебных изданий 2007; Федеральные перечни 2007-2008 .



ЭОР – ресурсы нового поколения

[http://http://eoredy.ru](http://eorhttp://eoredy.ru)

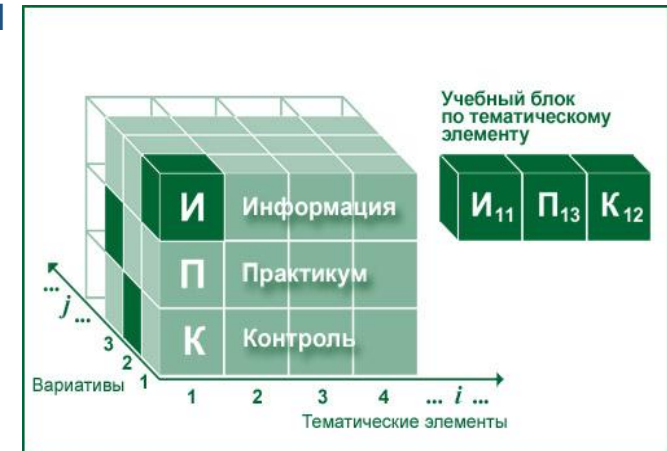
ЭОР – контент (хранилище) -

совокупность содержательных элементов, представляющих объекты и процессы, которые являются предметом изучения)



Принцип организации модулей ЭОР

- ❖ Открытая образовательная модульная мультимедиа система по каждому учебному предмету состоит из **автономных электронных учебных модулей (ЭУМ)**. Каждому тематическому элементу предмета соответствует три типа ЭУМ:



И-тип – модуль получения информации,
П-тип – модуль практических занятий,
К-тип – модуль контроля усвоения,

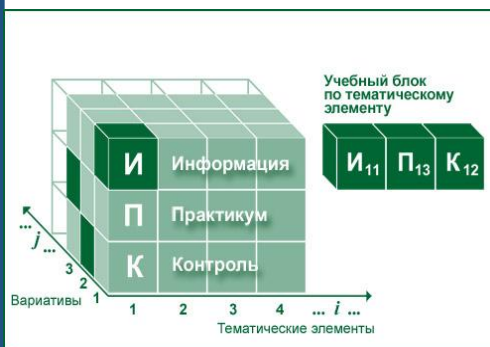
- ❖ при этом модулей каждого типа может быть несколько - подобные модули называются вариативами.

ЭОР - ресурсы нового поколения

**Открытые
образовательные
модульные
мультимедиа
системы**

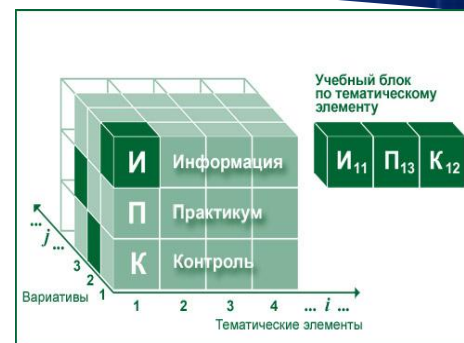
ОМС

**представляют собой
электронные образовательные ресурсы
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**



Достоинства ОМС

❖ ОМС отрывают Internet-доступ к высокоинтерактивным, мультимедийно-насыщенным учебным ресурсам, объединяя возможности сетевых открытых систем и полноценных мультимедиа продуктов



❖ ОМС обеспечивают практическое решение задач индивидуализации обучения благодаря архитектурным решениям, предусматривающим включение в систему вариативных (по содержанию, методикам, технологиям исполнения) электронных учебных материалов.

❖ ОМС является электронным образовательным ресурсом с неограниченным жизненным циклом за счет открытости для дополнений / изменений и автономности составляющих.

Традиционные критерии оценки ЭОР

- ❖ соответствие программе обучения (школьной, вузовской и др.);
- ❖ научная обоснованность представляемого материала (соответствие современным знаниям по предмету);
- ❖ соответствие единой методике («от простого к сложному», соблюдение последовательности представления материалов и т.д.);
- ❖ отсутствие фактографических ошибок, аморальных, неэтичных компонентов и т.п.;
- ❖ оптимальность технологических качеств учебного продукта (например, качество полиграфии), соответствие СанПиНам и пр. и пр.

Инновационные качества ЭОР

- ❖ **Обеспечение *всех компонентов образовательного процесса*:**
 - получение информации;
 - практические занятия;
 - аттестация (контроль учебных достижений).
- ❖ ***Интерактивность***, которая обеспечивает резкое расширение сектора самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.
- ❖ Возможность ***удаленного (дистанционного), полноценного обучения***.

Новые педагогические инструменты

- ❖ **интерактив**
- ❖ **мультимедиа** (аудиовизуальное представление фрагмента реального или воображаемого мира)
- ❖ **моделинг** (имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объекта)
- ❖ **коммуникативность** (обеспечивается телекоммуникациями)
- ❖ **производительность** (в данном случае – производительность труда пользователя)

ФЦИОР <http://eor.edu.ru/> <http://eor.edu.ru/>,
<http://fcior.edu.ru/>

Федеральный центр информации

Файл Правка Вид Избранное

Назад

Адрес: <http://eor.edu.ru/>



ФЦИОР

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Главная Каталог Поиск Поддержка Помощь Ссылки

OMS Player



Картина Леонардо да Винчи "Мадонна с Младенцем". Италия. 1478-1480



Картина

Больше
Лекции
Описание
Сюжет

Автор

Словарь

Ресурсы

Федеральный центр информации

Файл Правка Вид

Назад

Адрес: <http://eor.edu.ru/>



ФЦИОР
МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Главная

Предмет

Уровень

- Тематика
- Биология
- География
- Естественные науки
- Изобразительное искусство
- Иностранный язык
- История
- Математика
- Мировая художественная культура
- Музыка
- Право
- Русский язык

Главная

Информация

Проект ФЦИОР
в рамках Государственного
контракта 78П

Обновления к

Описание: В документе
содержится информация об основных
видах использования, рекреационных
мирового океана.

Дата: 27.04.2008
Источник: ФЦИОР

Описание: Возникновение
Вселенной

Дата: 19.04.2008
Источник: ФЦИОР

Описание: В документе
содержится информация об основных
особенностях населения и хозяйства
Европы и общины Ислама.

Дата: 18.06.2008
Источник: ФЦИОР



Благодарим за внимание !