

Электронные образовательные ресурсы. Практика применения в учебно-воспитательном процессе

**Петрова Антонина Александровна,
методист РЦДО ПОИПКРО**

План лекции

- **Что такое ЭОР? Классификация ЭОР.**
- **Разнообразии существующих коллекций и их возможности.**
- **Требования ФГОС в сфере ИКТ.**
- **Практика применения ЭОР – целесообразность и мера.**
- **ЭОР – возможности и риски.**

Электронные образовательные

ресурсы (ЭОР)

**Цифровые образовательные
ресурсы (ЦОР)**

ЭОРЫ и ЦОРЫ

В чем отличие?

ЦОР

**содержательно обособленный
объект, предназначенный для
образовательных целей и
представленный
в цифровой, электронной,
«компьютерной» форме**

ЭОР

**Это совокупность программ и
данных или КОНТЕНТ, т.е.
совокупность содержательных
элементов, представляющих
объекты, процессы, абстракции,
которые являются предметом
изучения**

Следует учитывать следующие исторические сложившиеся обстоятельства:

- слово «электронный» в термине ЭОР подчеркивает ориентацию на совместимость ресурса с современными стандартами и инструментами электронного обучения;
- слово «цифровой» в термине ЦОР подчеркивает цифровую природу ресурса, т.е. возможность его обработки с помощью компьютера и средств ИКТ;
- содержащиеся в коллекциях **Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)** материалы часто называют ЭОРа́ми нового поколения. Это связано с их отличительными особенностями – интерактивностью и мультимедийностью, что обусловило появление еще одного термина –

открытые мультимедиа системы (ОМС).

В то же время как материалы **Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов** более известны как ЦОРы.

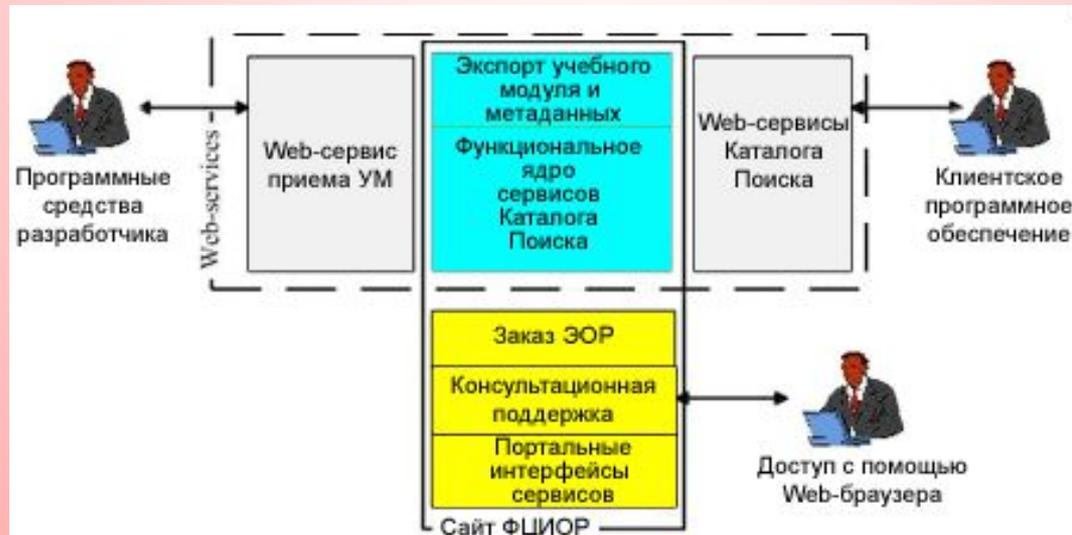
Классификация ЭОР

Классификация ЭОР может быть проведена по нескольким направлениям:

- по типу среды распространения и использования – Интернет-ресурсы, Offline - ресурсы, ресурсы для «электронных досок»;
- по виду содержимого контента – электронные справочники, викторины, словари, учебники, лабораторные работы;
- по реализационному принципу – мультимедиа-ресурсы, презентационные ресурсы, системы обучения;
- по составляющим входящего контента – лекционные ресурсы, практические ресурсы, ресурсы-имитаторы (тренажеры), контрольно-измерительные материалы

Все ЭОР условно можно разделить на три группы:

- Текстовые (гипертекстовые)
- Текстографические
- Мультимедийные (интерактивные)



Разнообразие существующих коллекций и их возможности

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

Каталог коллекций инструментов электронных изданий ретивальные коллекции новости контакты

Введите поисковый запрос, например: **пересечение прямых**

Найти Расширенный поиск технология Google

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

- Поискования искусства из собрания Государственного Третьяковской галереи
- Поискования искусства из собрания Государственного Русского музея
- Поискования искусства на фотоаппарате Государственного Эрмитажа
- Материалы Государственного историко-мемориального музея
- Русская классическая музыка
- Энциклопедия классической музыки

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- Тематические подборки ЦОР по предметам
- Методическая мастерская
- Материалы
- Методические материалы

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все ресурсы Коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации. Подробнее смотрите Пользовательские соглашения

СОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Информация по модернизации ИТ-инфраструктуры Российского образования

НОВОСТИ

- 27.09.2011 Успехи с сайта будут переводить энциклопедии в онлайн по ссылке Лента новостей [Новости образования](#)
- 27.09.2011 Издательство межрегиональной образовательной ассоциации [Новости образования](#)
- Лента новостей [Новости образования](#)

ЕК ЦОР

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

КАТАЛОГ СЕРВИСЫ О ПРОЕКТЕ ФОРУМ МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПОИСК: Расширенный поиск

Например: [Пособие.Составитель.процесс](#)

ПРОСМОТР РЕСУРСОВ

Для воспроизведения электронных учебных модулей, размещенных в каталоге сайта, может потребоваться установка свободного распространяемого программного обеспечения – [программного ресурса](#)

Каталог электронных образовательных ресурсов

Основное общее образование	Среднее (полное) общее образование	Среднее профессиональное образование	Высшее образование	Дополнительное образование
10 040	5 938	191	283	32

ФИЛЬТРЫ

Программы просмотра - все

- Браузер
- Активировать ресурсы

Тип модуля - все

- Информационный
- Учебный
- Контрольный

Ограничения доступности

все

Ф ЦИОР

Открытый класс

Сетевые образовательные сообщества

РЕГИОНЫ СОБЕСЕДОВАНИЯ ЛЮДИ БЛОГИ ФОРУМЫ

Поиск технология Google

База данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов пользователей | Открытый класс

Создать Мой кабинет

Создать Мои материалы Мои закладки Мои контакты Мои электронная почта Мои внутренние почты Мои настройки Личные настройки Ресурсы коллекции

База данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов пользователей

Создать Сегодня в базе данных

- Цифровой образовательный ресурс (20187)

Самые читаемые ЦОР

- Абсолютная величина
- Программа элективного курса по математике для учащихся 9-11 классов

К ЦОР ОК

Сеть творческих учителей

Innovative Teachers NETWORK

Перевести эту страницу

ключевое слово

Расширенный поиск

Что такое Сеть творческих учителей?

Этот портал создан при поддержке корпорации Майкрософт для того, чтобы дать возможность учителям внутри своей страны (и за ее пределами) общаться и обмениваться информацией и материалами по использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, создавать таким образом Сеть творческих учителей (Innovative Teachers Network). Эта Сеть объединяет по всему миру работников образования, интересующихся возможностями применения ИКТ для обогащения учебного процесса силами его участников.

Математические Интернет-олимпиады

Олимпиады для школьников 3-8 классов. Участие бесплатное. Задача школы!

Зачеты школы!

Материалы

К ЦОР СТУ

ПСКОВ, 2011

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

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

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Windows Media Windows Бесплатная почта Н... Настройка ссылок Создать папку

Gmail - Входящи... ИТО-ЭОР-2011 ... Консультацион... Информационно... единая коллек... Единая ко... Якушина Е.В. Э... IBS - Электрон... Федеральный ц... ФГОС

Единая коллекция ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
Лауреат Премии Правительства РФ в области образования

КАТАЛОГ КОЛЛЕКЦИИ ИНСТРУМЕНТЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ НОВОСТИ КОНТАКТЫ

Введите поисковый запрос, например: [пересечение прямых](#)

Найти Расширенный поиск технология Google™

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

- Произведения искусства из собрания Государственной Третьяковской галереи
- Произведения искусства из собрания Государственного Русского музея
- Произведения искусства из фондов Государственного Эрмитажа
- Материалы Государственного исторического музея
- Русская классическая музыка
- Зарубежная классическая музыка

[Показать все](#)

КАТАЛОГ

→ **КЛАСС**

1 класс 2 класс 3 класс 4 класс
5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс
10 класс 11 класс

→ **ПРЕДМЕТ**

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
 - Английский язык
 - Испанский язык
 - Немецкий язык
 - Французский язык
- Математика
 - Алгебра
 - Геометрия
- Информатика и ИКТ
- История
- Естествознание
- Природоведение
- География
- Биология
- Физика
- Химия
- Искусство
 - Музыка
 - Изобразительное искусство
- Мировая художественная культура
- Технология

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все ресурсы Коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации.

Подробнее смотрите [Пользовательское соглашение](#)

ЭОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

КОМИССИЯ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Коллекция модулей для коллективной работы

НОВОСТИ

27.09.2011 [Учителя с октября будут преподавать экодисциплины в школах по скайпу](#)
Лента новостей: [Новости образования](#)

27.09.2011 [Двадцатая международная ярмарка образования](#)
Лента новостей: [Новости образования](#)

Готово

Пуск Единая коллекция Ц... Доп. _мат_ЭОР к_вопросу_Эор.doc - Ми... доп_мат_выст.doc - Ми... ЭОР_конф..doc - Micros... Microsoft PowerPoint - [...]

11:55

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

- Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (Коллекция) было создано в период 2005-2007 гг. в рамках проекта "Информатизация системы образования" (ИСО), выполняемого Национальным фондом подготовки кадров по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации.
- В 2008 году пополнение и развитие Коллекции осуществлялось из средств Федеральной целевой программы развития образования (ФЦПРО).
- В настоящее время в Коллекции размещено более 111 000 цифровых образовательных ресурсов практически по всем предметам базисного учебного плана.

Коллекция сформирована по предметно-тематическому принципу и состоит из следующих основных разделов:

1. **Каталог ЦОР** - является основой рубрикации и навигации по ресурсам Коллекции.

Через каталог осуществляется доступ ко всем типам учебных материалов:

- Наборы цифровых ресурсов к учебникам;
- Поурочные планирования;
- Методические рекомендации;
- Инновационные учебные материалы;
- Инструменты учебной деятельности;
- Электронные издания;
- Коллекции.

2. Коллекции

- Культурно-историческое наследие
- Тематические коллекции
- Предметные коллекции

Большой интерес пользователей вызывают ресурсы коллекций культурно-исторического назначения (произведений русской и зарубежной классической музыки, коллекции цифровых копий шедевров русского искусства из фондов Государственной Третьяковской галереи, Государственного Русского музея, Государственного Эрмитажа)

3. Инструменты

- Инструменты учебной деятельности
- Инструменты организации учебного процесса
- Программы просмотра ресурсов

К инструментам, обеспечивающим работу с цифровыми объектами в учебной деятельности, относятся учебные картографические системы, временные оси, классификаторы, предметные виртуальные лаборатории, системы для построения генеалогических деревьев и т.п.

4.Электронные издания

- **Энциклопедия «Кругосвет» - статьи, подборки, энциклопедические данные по предметным областям.**
- **Журнал "Квант"**
- **Журнал "Наука и Жизнь"**
- **Журнал "Химия и Жизнь"**
- **Журнал «Школьная библиотека»**

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://eor.edu.ru/>

The screenshot shows the website of the Federal Center for Information and Educational Resources (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов) in a Mozilla Firefox browser. The browser's address bar shows the URL <http://eor.edu.ru/>. The website header features the logo of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation and the text "МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" and "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ". A navigation menu includes "КАТАЛОГ", "СЕРВИСЫ", "О ПРОЕКТЕ", "ФОРУМ", and "МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ". A search box is located on the right side of the page, with the text "ПОИСК:" and "Расширенный поиск". Below the search box, there is a text input field and a "Найти" button. A hint below the search box reads "Например, Производственный процесс". On the left side of the page, there is a section titled "ПРОСМОТР РЕСУРСОВ" with a sub-header "Каталог электронных образовательных ресурсов". Below this, there is a list of educational resources with their respective counts:

Основное общее образование	10 040
Среднее (полное) общее образование	5 938
Начальное профессиональное образование	5 461
Среднее профессиональное образование	6 870
Профессиональная подготовка	283
Дополнительное образование	32

On the right side of the page, there is a "ФИЛЬТРЫ" section with the following options:

- Программы просмотра - все
 - Браузер
 - Проигрыватель ресурсов
- Тип модуля - все
 - Информационный
 - Практический
 - Контрольный
- Ограничения доступности
 - Все

The browser's taskbar at the bottom shows the "Пуск" button and several open applications, including "Федеральный центр...", "Доп. _мат_ЭОР", "к_вопросу_Эор.doc - Mi...", "доп_мат_выст.doc - Mic...", "ЭОР_конф_.doc - Micros...", and "Microsoft PowerPoint - [...]". The system tray shows the time as 11:52.

Каталог электронных образовательных ресурсов ФЦИОР

- **Основное общее образование - 10 040**
- **Среднее (полное) общее образование - 5 938**
- **Начальное профессиональное образование - 5 461**
- **Среднее профессиональное образование - 6 870**
- **Профессиональная подготовка - 283**
- **Дополнительное образование - 32**

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

- Сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа за счет использования единой информационной модели метаданных
- Электронные учебные модули создаются по тематическим элементам учебных предметов и дисциплин.
- Каждый учебный модуль автономен и представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, нацеленный на решение определенной учебной задачи.

База цифровых образовательных ресурсов сайта «Открытый класс»

База данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов пользователей | Открытый класс - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://www.openclass.ru/dig_resources

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Windows Media Windows Бесплатная почта Н... Настройка ссылок Создать папку

Gmail - Входящи... ИТО-ЭОР-2011 ... База дан... Информационно... единая коллек... Единая коллек... Якушина Е.В. Э... ИБС - Электрон... Федеральный ц... ФГОС

Проект реализуется Национальным фондом подготовки кадров

Открытый класс
Сетевые образовательные сообщества

Вы вошли как **Петрова Антонина** [выход]
Мои баллы: 21020

РЕГИОНЫ СООБЩЕСТВА ЛЮДИ БЛОГИ ФОРУМЫ

Главная страница > Ресурсы

База данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов пользователей

Мой кабинет

- Создать
- Мои материалы
- Мои закладки
- Мои контакты
- Моя электронная почта
- Моя внутренняя почта
- Личные настройки
- Ресурсы коллекции

Уважаемые пользователи Открытого класса!

В данном разделе вы можете воспользоваться базой данных образовательных технологий, учебных материалов и цифровых/электронных образовательных ресурсов, которые были размещены самими участниками Открытого класса, то есть если вы вдруг обнаружите фамилию, например, вашего коллеги - не удивляйтесь! Эта база данных создается не только (и не столько) суровыми экспертами, но и многими участниками нашей сети, у которых тоже есть, что сказать.

Если у вас есть сильное желание, то на данный момент разместить свой ресурс возможно, используя меню "Создать - Цифровой образовательный ресурс" или "Создать - План-конспект урока" в модуле "Мой кабинет".

Поиск

Google™ Пользователь Поиск ×
технология Google™

Сегодня в базе данных

- Цифровой образовательный ресурс (20187)

Самые читаемые ЦОР

- Абсолютная величина (модуль). Программа элективного курса по математике для учащихся 9-11

Готово

Пуск База данных цифро... Доп. _мат_ЭОР к вопросу_Эор.doc - Ми... доп_мат_выст.doc - Ми... ЭОР_конф...doc - Micros... Microsoft PowerPoint - [...]

11:58

Портал «Сеть творческих учителей»

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the website 'Сеть творческих учителей' (Network of Creative Teachers). The browser's address bar shows the URL 'http://www.it-n.ru/about.aspx?cat_no=232'. The website header includes the title 'Сеть творческих учителей' and a 'Войти' (Login) button. Below the header, there is a registration section with links for 'Регистрация' and 'Вспомнить пароль'. A search bar is also present with the text 'Поиск на веб-сайте Microsoft.com'. The main content area features a section titled 'Что такое Сеть творческих учителей?' (What is the Network of Creative Teachers?) with a brief description of the portal's purpose. Below this, there is a list of three key features of the portal. The browser's taskbar at the bottom shows several open applications, including 'Сеть творческих учи...', 'Доп. _мат_ЭОР', and 'Математические Интернет-олимпиады'.

Сеть творческих учителей - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

http://www.it-n.ru/about.aspx?cat_no=232

Самые популярные Начальная страница Лента новостей Windows Media Windows Бесплатная почта H... Настройка ссылка Создать папку

Gmail - Входящи... ИТО-ЭОР-2011 ... База данных ци... Информационно... сайт творчески... Сеть твор... Единая коллек... Якушина Е.В. Э... IBS - Электронн... Федеральный ц...

Сеть творческих учителей

Главная граница сайта

Войти

При поддержке Microsoft

Регистрация

Вспомнить пароль

Поиск на веб-сайте Microsoft.com

bing! в Интернете

Все веб-узлы корпорации Майкрософт

ключевое слово

Расширенный поиск

Региональный раздел

RSS

Яндекс Директ

Математические Интернет-олимпиады

Олимпиады для школьников 3-8 классов. Участие бесплатное. Запишись сейчас! metaschool.ru

Готово

Пуск

Сеть творческих учи... Доп. _мат_ЭОР

к вопросу_Эор.doc - Ми... доп_мат_выст.doc - Mic... ЭОР_конф..doc - Micros... Microsoft PowerPoint - [...]

EN 12:04

Сеть творческих учителей

Присоединяйтесь к Сети творческих учителей и станьте частью мирового сообщества педагогов, готовых учить и учиться, готовых применять лучшие методики преподавания с использованием ИКТ, делиться своим опытом, творить и экспериментировать.

Иnovative Teachers NETWORK

PROMT® Перевести эту страницу TRANSLATE.RU

О портале Сообщества и форумы Методическая копилка Конкурсы***, ВиЭкс-М Для новичков... Полезные ссылки

Что такое Сеть творческих учителей?

Этот портал создан при поддержке корпорации Майкрософт для того, чтобы дать возможность учителям внутри своей страны (и за ее пределами) общаться и обмениваться информацией и материалами по использованию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, создавая таким образом Сеть творческих учителей (Innovative Teachers Network). Эта Сеть объединяет по всему миру работников образования, интересующихся возможностями применения ИКТ для обогащения учебного процесса силами всех его участников.

Портал "Сеть творческих учителей" - это:

1. Крупнейший учительский Интернет-проект России - за сентябрь - октябрь 2010 г. в среднем его посещало свыше 360 000 уникальных пользователей более чем из 90 стран мира.
2. Единственный образовательный Интернет-ресурс федерального значения, основным местом работы "администрации" которого является школа.
3. Широкая площадка созидательного взаимодействия ПРОФЕССИОНАЛОВ - свыше 80% активной аудитории портала - учителя первой и высшей

Требования ФГОС в сфере ИКТ

- **ФГОС ООО определяет требования к наличию в образовательном учреждении, реализующем ОП ООО интерактивного электронного контента по всем учебным предметам (п.26).**
- ***Главная задача учителя*** – освоить ИОС школы как пространство, в котором осуществляется профессиональная педагогическая деятельность, вписать в ИОС свою собственную педагогическую деятельность, применяя, по мере необходимости, ее компоненты и вступая в информационно-профессиональное взаимодействие с коллегами, учащимися, администрацией, родителями

ИОС образовательного учреждения – важнейший компонент новой системы образования

ЧТО ТАКОЕ СОВРЕМЕННАЯ ИОС?

**С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
СОВРЕМЕННАЯ ИОС – ЭТО:**

**ОТКРЫТАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
(ПОДСИСТЕМА) НАПРАВЛЕННАЯ НА
ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО
И СОЦИАЛЬНО РАЗВИТОЙ ЛИЧНОСТИ**

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает:

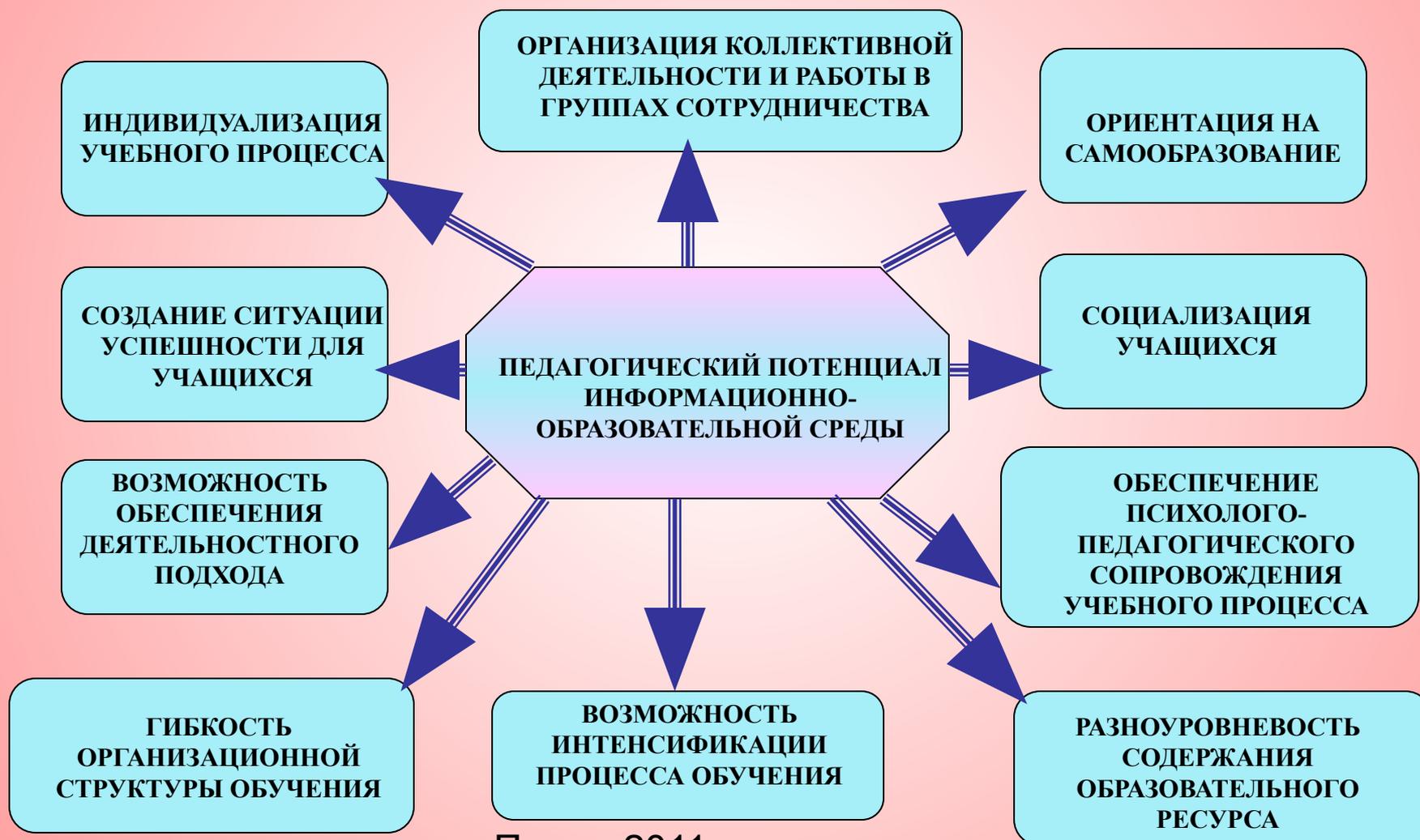
Комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы

Совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование

Коммуникационные каналы

Систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в информационно-образовательной среде

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА: ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ



Псков, 2011 год

Каковы требования, предъявляемые к современному учителю в контексте использования средств ИКТ в учебном процессе?

(из квалификационной характеристики)

Учитель должен:

- знать современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
- обоснованно выбирать программы и учебно-методическое обеспечение, включая цифровые образовательные ресурсы;
- оценивать эффективность и результаты обучения обучающихся по предмету (курсу, программе), учитывая освоение знаний, овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса обучающихся, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности;

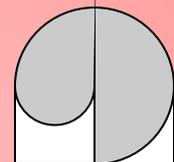
Каковы требования, предъявляемые к современному учителю в контексте использования средств ИКТ в учебном процессе?

(из квалификационной характеристики)

Учитель должен:

- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся);
- Должен знать основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием

Практика применения ЭОР – требования



- **целесообразность (предметная, педагогическая);**
- **соответствие образовательному стандарту и его разумному расширению;**
- **научная корректность (отсутствие фактических ошибок);**
- **наглядность и эстетичность;**
- **доступность (учет возрастных возможностей учащихся);**
- **эффективность (снижение трудозатрат);**
- **техническая комфортность (ЦОР не требует высокого уровня программно - технической оснащенности и подготовки пользователя);**
- **корректность правовая (соответствие действующему законодательству), этическая, нравственная и т.п.**

Практика применения ЭОР – требования

- **открытость** (возможность вносить изменения, трансформация, доработка);
- **обновляемость** (версификация);
- **совместимость** (универсальность форматов представления данных);
- **межпредметность**;
- **многовариативность использования в учебном процессе**;
- **модульность**;
- **интерактивность**;
- **инновационность**

Преимущества и возможности использования ЭОР по сравнению с традиционными средствами обучения

Преимущества

- учет особенностей современных детей и подростков;
- мультимедийность;
- экономия времени на отбор дидактических средств;
- эффективный и оперативный контроль;

Возможности

- объективность контроля;
- индивидуальный подход;
- решение различных образовательных задач на уроке и во внеурочное время;
- сочетание различных методических приемов;
- разнообразие видов деятельности на уроке

Основные риски

- **несовпадение разработанных ресурсов с логикой различных УМК;**
- **наличие некачественных ЭОР;**
- **нерациональное использование ЭОР чрезмерное увлечение ими;**
- **неготовность учителя к гибкому, вариативному применению ЭОР;**
- **недостаточные технические возможности в школе**

Основные ограничения

- **нормы СанПин (5-7 кл.-20 мин., 8-11 кл. – 25 мин.);**
- **техническая оснащённость классов;**
- **большой объем времени на подготовку к уроку (поиск, отбор, проверка, проектирование сценариев уроков с использованием ЭОР);**
- **необходимость п/к, мотивации учителя, изменение его позиции по отношению к современным средствам и формам обучения**

Спасибо за внимание!