

## **ЦИФРОВЫЕ МУЛЬТИМЕДИА ИЗДАНИЯ И РЕСУРСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ**

**Хайрулина Юлия Владимировна**

студент, ФГБОУ ВО Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, РФ, г. Комсомольск-на-Амуре

Под цифровыми образовательными ресурсами понимается любая информация образовательного характера, сохраненная на цифровых носителях [9].

ЦОР – совокупность данных в цифровом виде, применимая для использования в учебном процессе [7].

Рассмотрим определение, которое дает Людмила Леонидовна Босова «...ЦОР – необходимые для организации учебного процесса и представленные в цифровой форме ресурсы, а именно: фотографии, видеотрекеры, статические и динамические модели, ролевые игры, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы, отобранные в соответствии с содержанием конкретного учебника, «привязанные» к поурочному планированию и снабженные необходимым методическими рекомендациями» [3].

Из всех рассмотренных определений это наиболее полное и показывает, какие объекты входят в данное понятие и их назначение, поэтому мы возьмем это определение за основу и будем придерживаться его. По типу информации выделяют следующую классификацию ЦОРов [5]:

1. ЦОР с текстовой информацией;
2. ЦОР с визуальной информацией;
3. ЦОР с комбинированной информацией;
4. ЦОР с аудио информацией;
5. ЦОР с аудио и видео информацией;
6. ЦОР со сложной структурой.

По форме изложения материала цифровые образовательные ресурсы могут быть разделены на [9]:

- конвекционные (соответствуют установившимся традициям и требованиям классической педагогики и носят энциклопедический характер);
- программные (соответствуют требованиям системы «стимул-реакция» образовательной системы, такие ресурсы имеют форму разветвленной или линейной программы и ориентированы, прежде всего, на самостоятельную работу учащегося, раскрывают основы и методы получения знаний, а также их взаимосвязь с профессиональными навыками.);
- проблемные (необходимы при реализации проблемного обучения и направлены на развитие логического мышления учащихся, стимулирование творческого компонента восприятия знаний);
- комбинированные (содержат отдельные элементы перечисленных видов источников информации и могут эффективно использоваться при реализации различных подходов к обучению).

С учетом характера взаимодействия педагогов, обучаемых и родителей с цифровыми

образовательными ресурсами в каталогах различают детерминированные и недетерминированные цифровые образовательные ресурсы [9].

Детерминированные ЦОР — это образовательные ресурсы, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми определяются разработчиком и не могут быть изменены пользователями.

Недетерминированные ЦОР – это образовательные ресурсы, параметры, содержание и способ взаимодействия с которыми прямо или косвенно задаются преподавателями, администрацией, учащимися или родителями в соответствии с их интересами, целями, потребностями, уровнем подготовки и т.п. Все изменения производятся на основе имеющейся информации и с помощью технологий, которые определены разработчиком.

Также можно выделить следующие типы ЦОРов: размещенные в сети Интернет; размещенные на оптических носителях.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что активное использование ЦОР приводит к изменению в содержании образования, технологии обучения и отношениях между участниками образовательного процесса.

### **Список литературы:**

1. Антипина М.В. // Сайт учителя Антипиной Марины Витальевны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://marina.rusedu.net/post/203/1951>
2. Бородатова Н.Ю. Использование ЦОР и ЭОР в обучении информатике // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/636109>
3. Босова Л. Л. Цифровые образовательные ресурсы для пропедевтического курса информатики и ИКТ // Информатика и образование. - 2009. - № 2. - С. 32.
4. Босова Л.Л. Методические подходы к созданию и использованию электронных средств учебного назначения по информатике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/metod\\_podhods\\_Bosova.pdf](https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/metod_podhods_Bosova.pdf)
5. Галеева А.Г. Стандарты разработки цифровых образовательных ресурсов // Всероссийская научно-практическая конференция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ntfmfkonf.uz.ru/publ/2014/razrabotka\\_i\\_primenenie\\_informacionnykh\\_tekhnologij\\_v\\_obrazovatelnom\\_processe\\_problemy\\_i\\_perspektivy/standarty\\_razrabotki\\_cifrovyykh\\_obrazovatelnykh\\_resursov/26-1-0-201](http://ntfmfkonf.uz.ru/publ/2014/razrabotka_i_primenenie_informacionnykh_tekhnologij_v_obrazovatelnom_processe_problemy_i_perspektivy/standarty_razrabotki_cifrovyykh_obrazovatelnykh_resursov/26-1-0-201)
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>
7. Коробкова К.В., Калиновский Е.А. Возможности использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе // Студенческий научный форум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/2296.pdf>
8. Общий толковый словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tolkslovar.ru/>
9. Педагогические аспекты формирования коллекций цифровых образовательных ресурсов / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: «Информатика и информатизация образования». – 2005. – № 2 (5) 2005. – С. 21–31.
10. Татаринцев, А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза / А. И. Татаринцев. — Текст :

непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — Т. 2. — Санкт-Петербург : Реноме, 2012. — С. 367-370. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1701/>

11. Электронные учебники: рекомендации по разработке, внедрению и использованию интерактивных мультимедийных электронных учебников нового поколения для общего образования на базе современных мобильных электронных устройств. - М.: Федеральный институт развития образования, 2012 - 84 с.