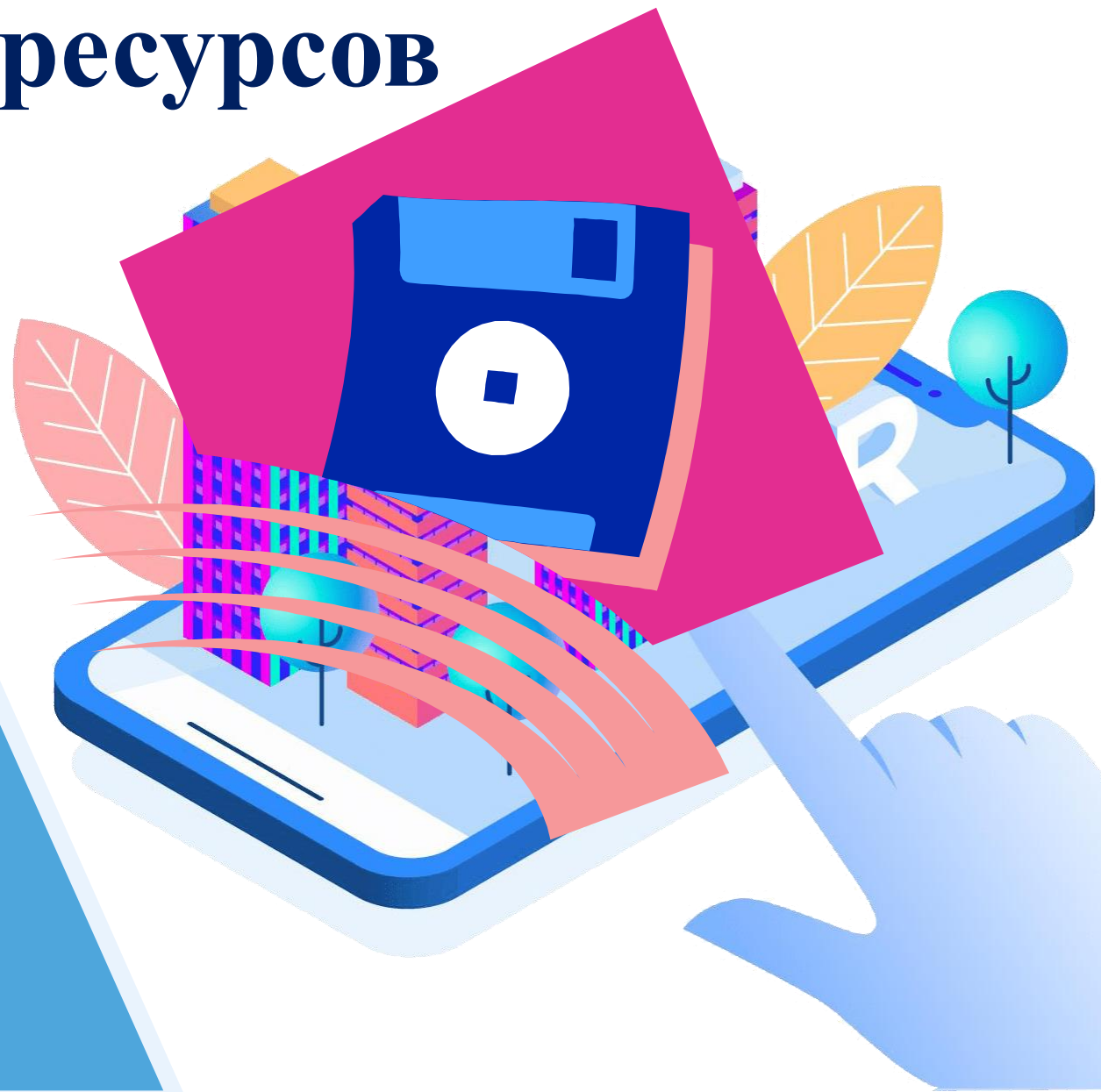


# Оценка качества электронных образовательных ресурсов



# Ключевые слова

- качество ЦОР
- концептуальный аспект
- содержательно-методический аспект
- дизайн-эргономический аспект
- технический аспект
- подходы к оценке качества ЦОР

# Качество

*Качество ЦОР* – это совокупность свойств (характеристик) информационного образовательного ресурса, определяющих его пригодность для использования в образовательном процессе.

# Специфика оценки качества ЦОР

Осуществляется одновременно в нескольких аспектах:

- качество учебного процесса, организуемого на основе ЦОР (концептуальный аспект);
- качество представленного в ЦОР учебного материала (содержательно-методический аспект);
- качество предъявления учебной информации и условий работы с ней (дизайн-эргономический аспект);
- качество функционирования ЦОР (технический аспект).

# Комплексная оценка

**Оценка качества ЦОР** носит комплексный характер и представляет собой процесс установления степени соответствия ЦОР

*концептуальным,*

*содержательно-методическим,*

*дизайн-эргономическим и*

*техническим* требованиям.



# Критерии концептуальной оценки

1. Ясное и четкое определение целей и задач обучения с использованием предлагаемого ЦОР.
2. Новизна (отличительные особенности, оригинальность) предлагаемой разработки относительно традиционного подхода, ее соответствие потребностям информационного общества.
3. Соответствие образовательных результатов, которые могут быть обеспечены данным ЦОР, заявленным целям.
4. Обоснованность (целесообразность) предлагаемых форм и методов организации образовательного процесса с использованием ЦОР.

# Критерии концептуальной оценки

5. Оптимальность предлагаемого состава ЦОР, адекватность избранных технологических подходов поставленным задачам (степень использования преимуществ ИКТ в ЦОР).
6. Соответствие ЦОР заявленному типу в соответствии с этапом учебного процесса и форме обучения (самостоятельно, под руководством преподавателя).
7. Соответствие ведущим международным тенденциям.
8. Целесообразность разработки (приобретения) и широкомасштабного внедрения ЦОР.

# Критерии содержательно-методической оценки

## 1. Педагогическая целесообразность содержания:

- соответствие содержания ЦОР нормативным требованиям, учебным планам и иным документам;
- соответствие основным дидактическим принципам;
- логичность и последовательность в изложении учебного материала и организации учебной деятельности;
- поддержка межпредметных связей;
- оптимальность, эффективность и разнообразие предлагаемых форм и методов контроля учебных достижений школьников;
- адекватность технологических решений и форм представления материала решаемым педагогическим задачам.



# Критерии содержательно-методической оценки

## 1. Педагогическая целесообразность содержания:

- обеспечивать новое качество образования, ориентироваться на современные формы обучения, высокую интерактивность, усиление учебной самостоятельности школьников;
- содержать набор заданий (как обучающего, так и диагностического характера) ориентированных преимущественно на нестандартные способы решения;
- предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие ученика на приобретение опыта решения жизненных (в том числе бытовых) проблем
- многоуровневость, необходимая для реализации принципов дифференциации и индивидуализации обучения

# Критерии содержательно-методической оценки

## 2. Степень соответствия современным направлениям модернизации образования:

- формирование обще учебных умений, компетенций, УУД;
- формирование умений работы с информацией;
- формирование умений проектной деятельности;
- формирование умений исследовательской деятельности;
- развитие умений самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решения в нестандартной ситуации;
- формирование умений общаться при работе в группе;
- развитие толерантности и т.д.

# Критерии содержательно-методической оценки

## 3. Соответствие возрастным особенностям обучаемых :

- соответствие тем и учебных заданий возрасту обучаемых;
- соответствие темпа подачи учебного материала индивидуальным особенностям обучаемых за счет наличия возможности регулировки и/или пошагового представления учебного материала;
- учет психологических особенностей учащихся для активизации внимания и развития интереса к предмету;
- приемлемость требований к уровню технической подготовки обучаемых.

# Критерии содержательно-методической оценки

## 4. Возможность вариативности образования:

- наличие в содержании компоненты, обеспечивающей реализацию уровневой дифференциации;
- наличие возможности изменения последовательности подачи материала для поддержки традиционных и внедрения новых методик обучения;
- наличие разнообразных средств ведения диалога: вопросы в произвольной форме, ключевые слова, форма с ограниченным набором символов и др.

# Критерии содержательно-методической оценки

## 5. Методическая состоятельность продукта:

- наличие комплекта методических материалов;
- четкость определения роли, места и времени использования ЦОР;
- целесообразность предлагаемых форм и методов организации образовательного процесса;
- наличие методической поддержки ресурса (учебно-методические публикации, система подготовки учителей, Интернет-поддержка и др.)

# Критерии содержательно-методической оценки

## 6. Комфортность работы с ЦОР:

- удобство навигации;
- дружелюбность интерфейса;
- эргономическое качество: цветовая гамма, качество воспроизведения, использование удобных для чтения шрифтов;
- удобство использования в учебном процессе



# Критерии дизайн-эргономической оценки

1. **Адекватность используемых технологий решаемым педагогическим задачам, уровень технологической реализации** (интерактивность, наличие визуального и звукового ряда, оптимальность текстовых материалов, наличие сетевой поддержки и др.)
2. **Оригинальность и новизна замысла в технологическом плане.**



# Критерии дизайн-эргономической оценки

## 3. Качество воспроизведения

- способность полностью использовать возможности компьютера в обработке и представлении информации там, где это необходимо с точки зрения взаимодействия с пользователем;
- наличие возможности настраивать ресурс для разных учащихся, самостоятельно производить настройки, в том числе разрешать или запрещать использовать параллельно с ЦОР другие программы и т.д.



# Критерии дизайн-эргономической оценки

## 4. Качество экранного дизайна

- соответствие цветового колорита назначению и эргономическим требованиям;
- упорядоченность и выразительность графических и изобразительных элементов;
- четкость представления текста и графики;
- соответствие цветовых, текстовых, звуковых решений, информационной насыщенности и гармоничности экранов эргономическим требованиям и возрастным психолого-педагогическим особенностям учащихся.

# Критерии дизайн-эргономической оценки

## 5. Удобство интерфейса:

- гибкость диалога, т. е. возможность пользователя приспособить диалог под свои потребности;
- ясность диалога, т. е. возможность легко понять основы функционирования ЦОР;
- легкость обучения и использования, т. е. возможность освоения интерфейса в процессе работы за счет того, что ЦОР предоставляет помощь и обрабатывает все возможные ошибки пользователя;
- надежность, т. е. защита данных, устойчивость к ошибкам обучаемого, наличие защиты от некорректных действий;
- стандартизация интерфейса.

# Критерии дизайн-эргономической оценки

## 6. Степень адаптации ЦОР к образовательному процессу

- наличие инструкции пользователя;
- технологическая встраиваемость предлагаемого ресурса в образовательный процесс (требования к компьютерному оборудованию, сетевой инфраструктуре);
- возможность реального и удобного использования в школе учителями и школьниками.



# Юзабилити

Юзабилити — это показатель того, насколько легко и удобно пользователю взаимодействовать с интерфейсом ЦОР.

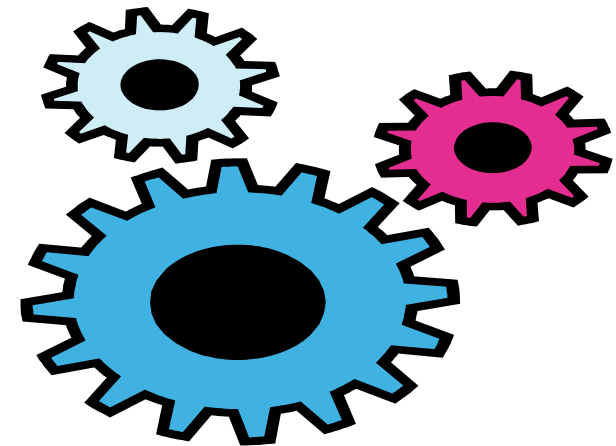
С английского usability так и переводится — удобство использования, пригодность использования, эргономичность — способность продукта быть понимаемым, изучаемым, используемым и привлекательным для пользователя в заданных условиях (ISO/IEC 25010);

свойство системы, продукта или услуги, при наличии которого конкретный пользователь может эксплуатировать систему в определённых условиях для достижения установленных целей с необходимой результативностью, эффективностью и удовлетворённостью (ISO 9241-210).

<https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-usability-sayta>

# Критерии технологической оценки

1. **Корректность установки ЦОР**
2. **Корректность функционирования ЦОР:**
3. **Корректность удаления ЦОР**



# Технические требования

- устойчивость к ошибочным и некорректным действиям пользователя;
- эффективность использования технических ресурсов.
- гибкость, удобство навигации
- дружественный интерфейс, способствующий простоте использования данного мультимедийного средства учащимися и учителем

**Шкала оценивания** включает в себя оценочные средства, критерии оценивания и собственно оценку. Оценку предлагается осуществлять по параметрам «есть / нет», а также по шкале от 0-5 (если указанный параметр присутствует в анализируемом цифровом ресурсе) (см. табл.)

Наименование оценочного средства	Шкалы оценивания
1.Контент (содержание) 2. Внешний вид 3. Структура и навигация 4. Юзабилити 5. Интерактивность	5 баллов: соответствует всем критериям оценивания. Может иметь небольшие недочеты.  3-4 балла: в целом соответствует критериям оценивания. Имеет недочеты, либо небольшая часть критериев не реализуется.  1-2 балла: частично соответствует критериям оценивания. Есть существенные недочеты. Большая часть критериев не реализуется.  0 баллов - не соответствует критериям оценивания либо не реализуется

# **Критерии оценки эффективности организации урока с использованием ЦОР**



# Критерий 1. Использование ЦОР способствует осознанному отношению к учебной деятельности

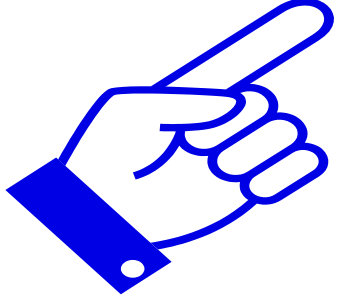
Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Учащиеся могут строить самостоятельно свою учебную деятельность; Использование ЦОР направлено на развитие личного опыта каждого ученика; Использование ЦОР способствует заинтересованности учащихся в изучаемом материале	Учащиеся под руководством учителя могут строить свою учебную деятельность; Использование ЦОР опирается на личный опыт учеников;	Использование ЦОР не учитывает интересы, увлечения учащихся и не ориентировано на преобразование их личного опыта  Использование не ЦОР способствует заинтересованности учащихся в изучаемом материале

**Критерий 2. Использование ЦОР сопровождается активными (проблемный, исследовательский, проектный и т.д.), рефлексивным методами обучения**

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
<p>Использование ЦОР сопровождается проблемным вопросом, познавательной задачей, Использование ЦОР способствует организации и решению познавательных задач, заданий;</p> <p>На основе ЦОР организуется мозговой штурм, дискуссия, проблемная ситуация, т.д.</p> <p>Содержание ЦОР создает у учащихся психологический настрой, эмоциональное переживание</p>	<p>Учащиеся самостоятельно или совместно с учителем знакомятся с содержанием ЦОР информационного характера, осознают проблемную ситуацию, формулируют проблему, подбирают обоснования, ставят задачи для решения проблемы и решают их с использованием отобранных материалов, выполняют задания проблемного характера</p>	<p>Использование ЦОР сопровождается в процессе применения репродуктивного метода обучения</p>

# Критерий 3. Использование ЦОР способствует активизации мыслительной деятельности

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Учащиеся самостоятельно: осуществляют анализ наблюдаемых явлений, процессов; изучают объекты, сравнения их свойств; анализируют результаты виртуально проводимых экспериментов; выявляют экспериментальные зависимости; осуществляют поиск и обработку информации; формулируют обобщенные аргументированные выводы на основе информации, полученной из всей совокупности источников;	Учащиеся совместно с учителем выполняют задания проблемного характера; учатся отбирать необходимый для формулировки проблемы и ее решения материал, учатся ставить задачи для решения проблемы и решать их с использованием отобранных материалов.	Учащиеся пассивно взаимодействует с содержанием ЦОР: воспринимают готовую информацию, наблюдают, запоминают Учащиеся воспринимают и воспроизводят готовые методы и образцы, демонстрируемые с помощью ЦОР



# Структура рецензии

1. Оценка по приведенным в оценочной карте критериям с развернутыми комментариями.
2. Дополнительные замечания (по желанию эксперта).
3. Обоснованные рекомендации разработчикам по изменению разработки или доказательные выводы о нецелесообразности подобного издания.
4. Общий вывод о дальнейшей «судьбе» рассматриваемого материала.
5. Должность и подпись эксперта.

Рецензия

Наименование продукта \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

№	Показатели и критерии оценки продукта	Оценка	Комментарий

Должность и подпись эксперта \_\_\_\_\_

# Подходы к оценке качества ЦОР

1. Перечислить и охарактеризовать критерии оценки качества ЦОР. Результат выполнения задания представить в форме таблицы. Сформулировать выводы об их общих и отличительных характеристиках.
2. В Интернет найти ЦОР (цифровой ресурс или презентацию по конкретной тематике) и составить на неё рецензию в соответствии с критериями оценки качества ЦОР.

# РЕСУРСЫ

- Бесплатные шаблоны с сайта [presentation-creation.ru](http://presentation-creation.ru)
- Icons made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)
- <https://rosuchebnik.ru/material/otsenka-kachestva-eor/>
- [http://www.unialtai.ru/festival/festival\\_cor/](http://www.unialtai.ru/festival/festival_cor/)
- <http://ito.edu.ru/2007/Moscow/II/1/II-1-7305.html>