

ГОУДПО(ПК)С КРИПКиПРО
Центр методической и технической поддержки внедрения информационных технологий

Электронные образовательные ресурсы
Общие требования и виды
Методические рекомендации

Дата обновления: февраль 2018г.

Составитель: Вербилова И.В., зав. отделом
методического сопровождения
внедрения ИТ

Оглавление

I. Общие понятия	3
Определение ЭОР	3
Виды ЭОР	3
Категория пользователя	3
Формат содержания ЭОР	4
II. Элементы организационной структуры ЭОР	4
Титульная страница	4
Информационные источники	4
Оформление ссылок в списке информационных источников	5
Интерактивное оглавление	5
Элементы управления	6
III. Оформление ЭОР	6
Фон	6
Текст	7
Графика	7
Звук, видео	8
Анимация	8
Гиперссылки	8
IV. Характерные особенности видов ЭОР	9
Электронный учебно-методический комплекс	9
Электронное учебное (методическое) пособие	10
Электронный модуль проверки знаний (практикум)	10
Электронный демонстрационный материал	11
Текст	11
Иллюстрации	11
Таблицы	11
Видеотрансляция	12
Дистанционный курс (учебный модуль)	13
Используемые источники	14
Приложение.	15

I. Общие понятия

Данные методические рекомендации основаны на нормативных документах:

- ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы.

п.3.2. Электронный образовательный ресурс - образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

п.4.1.3. Функциональные возможности применения электронного образовательного ресурса в образовательном процессе в значительной степени определяются их дидактическими свойствами, такими как интерактивность, коммуникативность, возможность представления учебных материалов (текст, графика, анимация, аудио, видео) средствами мультимедиа, применением компьютерного моделирования для исследования образовательных объектов, а также автоматизация различных видов учебных работ.

- Положение о региональном депозитарии

Определение ЭОР

В региональном депозитарии размещаются электронные образовательные ресурсы (далее - ЭОР), предназначенные для использования в электронном виде непосредственно в учебном процессе, в том числе с использованием дистанционных технологий. Обязательными характеристиками ЭОР являются: интерактивность - возможность выполнения действий по выбору пользователя, мультимедийность - использование информации разных видов (видео, звук, графика), самодостаточность - наличие всех необходимых для использования ресурса материалов с учетом особенности категории пользователя.

Содержание ЭОР должно иметь обучающий характер, материалы организационного характера (сценарии и ТКУ, конспекты уроков, представление опыта работы и т.п.) как самостоятельные ресурсы в депозитарии не размещаются.

Требования, предъявляемые к объему учебного и дополнительного материалов, интерактивности и мультимедийности, определяются видом ресурса и категорией пользователя.

Виды ЭОР

В зависимости от [назначения и объема учебного содержания ЭОР](#) различаются по видам: электронный учебно-методический комплекс, электронный демонстрационный материал, электронный модуль проверки знаний, электронный практикум, электронный учебный модуль (дистанционный курс), электронное учебное пособие, электронное методическое пособие, видеотрансляция. Подробно о ЭОР каждого вида см. в разделе [Характерные особенности видов ЭОР](#).

Категория пользователя

Под категорией пользователя понимается самостоятельно работающий с ресурсом человек. Каждая категория пользователей предъявляет свои требования к ЭОР. Наиболее жесткие требования к интерактивности, мультимедийности и самодостаточности предъявляются к ресурсам для обучающихся и родителей. Для этой категории пользователей ресурсы не должны содержать организационные материалы, такие как конспект урока, ТКУ, пояснительная записка и т.п.; не должны давать возможность изменять (редактировать) содержание.

Для обучающихся и родителей могут быть предназначены все виды ресурсов, кроме демонстрационного материала.

Формат содержания ЭОР

Формат данных ЭОР может быть любой кроме текстового (doc, pdf). Ресурс может содержать вспомогательные, дополнительные или описательные материалы в текстовом формате (doc). Например, такими материалами могут быть: теоретическая часть электронного учебного пособия, имеющая большой объем и предназначенная для печати; пояснительная записка с рекомендациями педагогу по установке и использованию электронного ресурса, ТКУ (или конспект урока) для ресурса вида электронный демонстрационный материал.

Не допускается использовать активные (он-лайн) ссылки на интернет источники в основном содержании. Активные ссылки допускается использовать только в качестве дополнительной информации, при этом интернет источник не должен быть единственным, для редактируемых источников, например, Википедия или личный сайт педагога, необходимо указывать дату обращения.

[оглавление](#)

II. Элементы организационной структуры ЭОР

Вне зависимости от вида электронные образовательные ресурсы должны содержать титульную страницу и список информационных источников. Для большинства видов ЭОР также обязательным является наличие интерактивного оглавления и управляющих элементов.

Титульная страница

Титульная страница (слайд, экран, окно) должна присутствовать во всех ЭОР вне зависимости от вида и должна содержать название ресурса, дату создания, краткие сведения об авторе (фамилия и имя, возможно также указание территории проживания, места работы и должности). Размещать на титульной странице более подробную информацию об авторе (адрес сайта, блога, достижения и т.д.) не рекомендуется. Если автор считает это необходимым, следует создать отдельную страницу (слайд, экран, окно) с возможностью перехода к ней с титульной страницы только по желанию пользователя.

Титульная страница не должна содержать наименования и логотипы организаций, сообществ, объединений, интернет-адреса, приветствия и благодарности и др. информацию, не относящуюся к содержанию ресурса; картинки, не соответствующие содержанию и категории пользователя ресурса.

Информационные источники

При создании ЭОР автор может использовать материалы других авторов, предназначенные для свободного распространения и использования в некоммерческих целях. В основном содержании не допускается указание электронных адресов авторов непосредственно на элементах и использовать ссылки на редактируемые источники, такие как Википедия или YouTube.

Не допускается использовать активные ссылки из основного содержания по следующим причинам:

- внешний ресурс в любой момент может быть удален, перемещен, изменен и т.д.;
- при кратковременном отсутствии интернет связи в момент работы или при ограниченном канале связи, т.е., при любых проблемах с интернет каналом использование ЭОР не представляется возможным;
- внешний источник в большинстве случаев содержит лишнюю информацию.

Если же в соответствие с задачей ЭОР использование внешней информации необходимо, то можно рекомендовать следующее:

- скачать и разместить в ЭОР, с указанием автора и источника;
- использовать внешнюю информация в качестве дополнительного материала. В этом случае, в ЭОР необходимо включить краткое (тезисы, скриншоты и др.) содержание внешней информации, указать автора этой информации и ссылку, по которой пользователь, при желании!, может узнать подробности. Также необходимо указать на какой момент данная информация находилась по этой ссылке.

В основном содержании должны быть указаны авторы используемых (целиком или частично) художественных или музыкальных произведений. Для музыкальных произведений желательно указывать исполнителя и дату записи. Источники заимствования этих произведений должны быть указаны в списке информационных источников.

Автор ЭОР обязан указать источники всех заимствованных материалов – текста, картинок, фото, видео и др. – отдельной страницей (слайдом, окном) в списке информационных источников.

Ссылка на интернет источник должна указывать непосредственно на заимствованный элемент, а не на страницу поиска, список материалов, сайт и т.п.

Список информационных источников является обязательным элементом ЭОР.

Оформление ссылок в списке информационных источников

Ссылка на интернет источник может быть указана как в полном, так и в коротком варианте.

Полный вариант - указывается полный адрес, например:

1. Цифра 5 <http://www.playing-field.ru/img/2015/051812/1747897>
2. Инструкция по оформлению ссылок <http://www.kakprosto.ru/kak-76090-kak-oformit-ssylku-na-internet-istochnik>

Короткий вариант- ссылка устанавливается на название заимствованного элемента, например:

1. [Цифра 5](#)
2. [Инструкция по оформлению ссылок](#)

Короткий вариант ссылки обязателен в случае большого количества ссылок или большой длины ссылки (более 4 составляющих)

Ссылка на редактируемые источники информации, например, материалы персональных сайтов педагогов, должна содержать дату обращения, например:

1. Гришанова Н.А., [Консультация для педагогов «Фоновая музыка в жизни детского сада»](#) (Дата обращения 19.05.2016г.)

Ссылка на опубликованные печатные материалы оформляется обычным образом - по ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, например:

1. Петров А.В. Экономика в школе. – М.: Просвещение, 2001.

[оглавление](#)

[Интерактивное оглавление](#)

Ресурсы, содержащие более одного раздела (темы, вида деятельности, типов задач), должны иметь четкую и явно указанную структуру в виде интерактивного оглавления.

Интерактивное оглавление состоит из двух частей. Первая - это перечень разделов, тем, выполненный в виде ссылок на соответствующее содержание, вторая часть – команда возврата (ссылка) к оглавлению.

В зависимости от используемой программной среды интерактивное оглавление создается или автоматически, или автором ресурса. В наиболее распространенном программном продукте – программе презентационной графики интерактивное оглавление создается автором ресурса. На сайте Электронное образование Кемеровской области по адресу <https://eschool.kuz-edu.ru/> в разделе Учителям размещены видео консультации по созданию интерактивного оглавления в презентации.

[оглавление](#)

Элементы управления

Корректно организованные управляющие элементы создают дружественную среду, в которой пользователь комфортно без дополнительных усилий работает с ЭОР. В зависимости от используемой программной среды элементы управления создаются или автоматически, или автором ресурса. В наиболее распространенном программном продукте – программе презентационной графике элементы управления создаются автором ресурса.

Количество и виды элементов управления зависит от вида и категории пользователя ресурса. К основным элементам управления относятся:

- команды перехода к определенному месту содержания (к разделу, постранично вперед-назад, к оглавлению и т.д.);
- команды организации диалога;
- команды для вывода на экран иллюстраций, таблиц, графиков и др. информации, размещенной отдельными документами.

На сайте Электронное образование Кемеровской области по адресу <https://eschool.kuz-edu.ru/> в разделе Учителям размещены видео консультации по созданию элементов управления в презентации.

[оглавление](#)

III. Оформление ЭОР

Оформление ресурса должно соответствовать содержанию, категории пользователя и должно обеспечивать комфортность восприятия текстовой, видео и звуковой информации. Для оформления ресурса в целом рекомендуется:

- выдерживать единый (не агрессивный) стиль;
- не использовать слишком яркие утомительные цвета или более 3 цветов;
- не использовать много прямоугольников, квадратов, мелких и ярких клеточек;
- управляющие и/или вспомогательные элементы не должны преобладать размером или цветовым оформлением над основным содержанием;
- размеры одновременно присутствующих на странице (экране, слайде, окне) элементов (заголовки, текст, картинки) не должны сильно отличаться.

[оглавление](#)

Фон

Фон (цвет, картинка, звук) является элементом заднего (второго) плана и должен выделять, оттенять, подчеркивать основную информацию, но не заслонять ее. Недопустимо отсутствие связи, тем более, противоречия фона и содержания ресурса.

Для цвета фона лучше подходят легкие пастельные холодные тона. Вместо сплошного цвета лучше выбрать градиентный переход гармонично сочетающихся цветов, мягкую (неконтрастную) текстуру или нейтральный фон. Любой активный фоновый

рисунок повышает утомляемость глаз обучаемого и снижает эффективность восприятия материала. Недопустимо в качестве фона использовать многоцветные фотографии. Не рекомендуется использовать разные фоны в рамках одного ресурса, если это не требуется по содержанию.

Звуковое фоновое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность ресурса, оно не должно отвлекать внимание от основной информации. Не рекомендуется использовать музыкальное или звуковое сопровождение, если оно не несет смысловую нагрузку.

[оглавление](#)

Текст

Основным требованием к тексту является читаемость и соответствие количества текста виду ресурса и категории пользователя. Не должно быть «лишних» текстов, не несущих смысловую нагрузку.

Общие рекомендации по оформлению текста:

- Текст для чтения (изучения, понимания) должен располагаться только на ровном одноцветном фоне. Недопустимо в качестве фона для любого текста использовать фотографии и многоцветные изображения. При использовании шрифта на цветном фоне следует учитывать особенности их сочетания. Ниже приведены некоторые сочетания в порядке ухудшения восприятия.

Положительно воспринимаемые сочетания. Рекомендуется использование для основного текста	Цветовые сочетания для выделения. Допускается нечастое использование	Сочетания, утомляющие зрение. Не рекомендуется использовать
1. Синий на белом	5. Желтый на пурпурном	9. Белый на желтом
2. Зеленый на белом	6. Красный на желтом	10. Зеленый на красном
3. Черный на белом	7. Красный на белом	11. Черный на пурпурном
4. Желтый на синем	8. Оранжевый на черном	12. Красный на зеленом

- Подчёркивания, выделения цветом не должны противоречить общепринятым.
- Недопустимо использовать слишком мелкий или слишком крупный шрифт и существенно разный размер шрифта и оформления на одной и соседних страницах (слайдах, окнах).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья существуют специальные требования к цветовому сочетанию и размеру шрифтов.

В таблицах текст должен располагаться горизонтально, вертикальное расположение допускается только в случае особой необходимости. Выравнивание для заголовков – по центру, основное содержание – по левому краю.

[оглавление](#)

Графика

Графика (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы) предназначена для визуализации текстовой информации и передачи ее в более наглядном виде.

При использовании графики следует выполнять следующие рекомендации:

- Каждое изображение должно нести смысловую нагрузку. Недопустимо использовать не связанные с содержанием изображения, в том числе и для оформления.

- Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением.
- Необходимо использовать изображения только хорошего качества. Недопустимы изображения с искаженными пропорциями, нарушением цветового баланса, с пониженной резкостью, видимостью пикселей на изображении и т.п. дефектами.
- Недопустимо использовать изображения с посторонней рекламой и/или логотипами. Авторов изображений, защищенных авторскими правами, необходимо указывать в списке информационных источников или другим способом в соответствии с лицензией.
- Сложные рисунки или схемы следует сопровождать пошаговыми пояснениями и, если возможно, пошаговыми построениями. Все связи в схемах и диаграммах должны быть четко указаны.

[оглавление](#)

Звук, видео

Содержание звуковых и видеофрагментов должно соответствовать содержанию ресурса и категории пользователя. Не должно быть «лишних» или случайных звуков и видеофрагментов.

Все фрагменты должны размещаться таким образом, чтобы можно управлять просмотром – остановить, прокрутить, завершить.

При использовании нескольких звуковых и/или видео фрагментов в рамках одного ресурса характеристики звука по умолчанию не должны различаться, если это не требуется по содержанию.

Требования к качеству видеоизображения такие же, как к качеству [графики](#).

[оглавление](#)

Анимация

Анимация предназначена для привлечения внимания, демонстрации процессов, т.е. улучшения восприятия текстовой части информации. Чрезмерное использование анимации приводит к обратному эффекту.

Анимация должна присутствовать только в тех местах, где она уместна и соответствует содержанию и категории пользователя (то, что уместно для начальных классов, недопустимо для обучающихся старших классов).

Анимация не должна быть слишком активной. Особенно нежелательные такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Такие эффекты, как движущиеся строки по горизонтали и вертикали, в образовательных ресурсах запрещены нормативными документами.

Не рекомендуется использовать анимированные картинки для обозначения управляющих элементов.

[оглавление](#)

Гиперссылки

Гиперссылки используются (кроме перечисленных в разделе Элементы управления) для получения дополнительной или поясняющей информации, организации многократного обращения к одним и тем же информационным объектам из разных мест ресурса. Ссылка в тексте должна быть максимально полезной. Недопустимо делать ссылки со слов «тут», «здесь» и т. п.

Недопустимо использовать ссылки на интернет источники в качестве основного содержания (подробнее в разделе [«Информационные источники»](#)).

Оформление гиперссылки может отличаться от общепринятого, если это требуется по содержанию ресурса. Также желательно изменение внешнего вида текстовых гиперссылок до и после посещения.

[оглавление](#)

IV. Характерные особенности видов ЭОР

Вид ресурса определяется такими характеристиками образовательного содержания, как назначение, объем и количество элементов учебного материала и др. (см. таблицу).

Вид ЭОР	Основное назначение ресурса	Кол-во учебных элементов (тем, разделов, заданий)	Объем текстового содержания	Основная категория пользователя	Рекомендуемые формы
ЭУМК	Изучение	Более 3	Не ограничен	Обучающийся	Электронная книга
Электронное учебное / методическое пособие	Изучение	2-3	Не ограничен	Обучающийся	Электронная книга Презентация Видеозапись
Электронный демонстрационный материал	Демонстрация Сопровождение	Соответствует учебному содержанию	Только тезисы	Педагог	Интерактивная мультимедийная презентация Видеозапись Аудиозапись
Видеотрансляция	Изучение	1-2	-	Обучающийся	Видеозапись
Электронный модуль проверки знаний	Проверка	Не менее 10	-	Обучающийся	Тест
Электронный практикум	Закрепление	Не менее 15	Краткие пояснения или ссылки на полно текстовые пособия	Обучающийся	Практические задания с пояснениями
Дистанционный курс (учебный модуль)	Изучение Проверка Закрепление	Соответствует назначению	Не ограничен	Педагог Обучающийся	Курс в СДО

[оглавление](#)

Электронный учебно-методический комплекс

Характерными признаками ЭУМК является большой содержательный объем. ЭУМК должен обеспечивать поддержку всех видов занятий, предусмотренных учебной программой, может содержать электронный учебник, практические задания, проверку знаний и методические указания по применению, в том числе такие организационные материалы как ТКУ, конспекты занятий, сценарии и т.п. ЭУМК должен содержать видео и звуковые материалы.

Обязательными элементами ЭУМК являются [интерактивное оглавление](#) с понятной структурой, помощь или справка по работе с ЭОР. Желательно наличие контекстной справки и вывод на печать текстовых материалов.

ЭУМК должен распространяться в формате, защищенном от изменения. Рекомендуемой формой для ЭУМК является электронная книга в формате exe или html.

[оглавление](#)

Электронное учебное (методическое) пособие

Характерной чертой электронного учебного (методического) пособия является большой содержательный объем по одной теме, разделу, проблеме. Основной частью учебного (методического) пособия является теоретическая. Учебное (методическое) пособие может содержать также практические, тренировочные, тестовые задания или вопросы для самоконтроля обучающихся.

Обязательными элементами учебного (методического) пособия являются [интерактивное оглавление](#) с понятной структурой.

Для учебного (методического) пособия наиболее подходящей формой является электронная книга в формате exe или html, также возможно создание электронного учебного (методического) пособия в программе презентационной графики. Ресурс вне зависимости от формата должен распространяться в виде, защищенном от изменения.

[оглавление](#)

Электронный модуль проверки знаний (практикум)

Обязательными элементами электронного модуля проверки знаний являются:

- случайный порядок предъявления вопросов и ответов,
- использование разных типов заданий,
- предъявление результата прохождения проверки.

Электронный практикум, в отличие от модуля проверки знаний, должен обеспечивать закрепление знаний или навыков, для этого должен содержать не менее 10 заданий для каждого типа (вида, способа) навыка и краткие справочные сведения.

В тестовых модулях и практикумах рекомендуется использовать графические изображения, звук и видео.

Тестовые модули могут осуществлять проверку знаний в разных режимах: тренировочном, обучающем и контрольном.

В обучающем режиме должна быть возможность обращения к подсказке в случае неправильного ответа, повторной проверки и перехода к обучению. При этом желательно предъявлять разные варианты формулировок до и после использования подсказки, обучения или повторного контроля.

Тренировочный режим предполагает возможность неоднократного прохождения теста. Для этого режима обязательно использовать разные варианты формулировок вопросов.

Для контрольного режима рекомендуется использовать вопросы разной сложности и устанавливать время для ответа.

Реализованный в ЭОР режим должен быть указан в описании ресурса.

Для создания тестовых модулей и практикумов рекомендуется использовать специальные программные среды для создания - тестовые оболочки (например, MyTestX), программно-независимые модули (.exe), возможно создание в программе презентационной графики и для старших классов – в электронных таблицах.

[оглавление](#)

Электронный демонстрационный материал

Электронный демонстрационный материал предназначен для:

- визуализации учебного материала, используемого педагогом на уроке;
- для обобщения и систематизации тематических смысловых блоков;
- для общего оживления учебного материала.

Особенно эффективно использование электронного демонстрационного материала в тех местах, где возникают (или могут возникнуть) трудности в понимании учебного содержания, требующих дополнительного наглядного разъяснения. Для электронного демонстрационного материала очень важно соблюсти принцип наглядности, облегчающий понимание и запоминание учебного материала.

Характерными признаками электронного демонстрационного материала являются минимум текста, максимум иллюстративности (рисунки, графики и диаграммы, видео, звук).

Текст на слайдах размещается только в виде тезисов, причем каждый отдельным абзацем с отступами между ними, с краткими лаконичными формулировками, недопустимы повествовательные предложения.

Текст выравнивается по левому краю.

Большие объемы текстовой информации, если таковые необходимы, следует прикреплять в виде отдельных документов с переходом к ним по ссылкам.

По возможности и в соответствии с категорией пользователя необходимо заменять текст графическими или видео изображениями.

Иллюстрации должны быть четкими, иметь правильные пропорции и иметь отношение к содержанию.

Таблицы рекомендуется использовать только в случае особой необходимости.

Демонстрационный материал, содержащий несколько учебных элементов (тем, видов деятельности, типов задач, вопросов и т.п.), должен содержать [интерактивное оглавление](#) для организации индивидуальной траектории изучения.

ЭОР этого вида должен содержать всё необходимое, чтобы использование не вызывало трудностей. Так, если ресурс содержит нестандартные (неявные) [управляющие элементы](#) – описание действия каждого, если ресурс предназначен для проведения не широко известной игры – правила игры и т.д. При этом описание должно быть включено в состав ресурса отдельным слайдом (окном, страницей).

Анимацию в демонстрационном материале рекомендуется использовать только для организации интерактивности и выполнения необходимых по содержанию действий. Использование анимации для привлечения внимания допускается в ограниченном количестве только в ресурсах для младших школьников.

Если демонстрационный материал предназначен для пояснения создания сложного объекта, решения задач или построения сложных изображений, то информация должна выводиться последовательно по шагам.

Демонстрационный материал не должен содержать информацию непосредственно об уроке (дата, цель, задачи и т.п.), о средствах и технологиях, с помощью которых был создан, а также не должен полностью дублировать информацию (текст, иллюстрации) из учебника.

Дополнительно к ЭОР этого вида может быть приложена пояснительная записка в произвольной форме, содержащая рекомендации автора по использованию, например, конспект урока.

Рекомендуемый формат – презентация, видео.

Видеотрансляция

Видеотрансляция - это особый вид ЭОР. Особенности видеотрансляции заключаются в следующем:

- это запись «живого» учебного мероприятия, после окончания которого невозможно что-либо исправить (оговорку, опisku, ошибку и т.п.), как в других видах ЭОР. Необходимо производить запись заново;

- это мероприятие, в котором может присутствовать в разных сочетаниях в зависимости от цели несколько элементов – педагог, учащиеся, общение, демонстрационный материал – одинаково важных с точки зрения качества ресурса. Каждый элемент должен соответствовать критериям качества;

- это самый затратный вид ЭОР с точки зрения времени (предварительная подготовка и неоднократная запись), техники (устройство записи), программного обеспечения (монтаж, конвертация и т.д.) и умений создателей.

Общими требованиями к видеотрансляции являются: видимость, слышимость и понятность учебного содержания. Это обеспечивается предварительной подготовкой учебного содержания, подробного сценария проведения, демонстрационного материала, а также действиями ведущего во время записи.

Демонстрационный материал может быть и электронным, и физическим, например, демонстрация чего-либо в кадре. Вне зависимости от вида демонстрационный материал должен быть виден в кадре четко и в полном объеме. Текст и изображения должны читаться без усилий. Не допустимы искажения, ухудшающие понимание. В случае использования физических демонстрационных объектов (например, на мастер-классе), их необходимо показать близко и/или описать словами перед использованием. Манипуляции с физическими объектами должны производиться медленно с обязательными пояснениями.

Слышимость педагога (ведущего) и участников должна быть четкая и без помех. Видимость педагога не обязательна и зависит от содержания. В случае присутствия педагога в кадре, он не должен заслонять демонстрационный материал и не должен быстро перемещаться - «мелькать», уходя за пределы кадра. Перемещения педагога (ведущего) и участников должны соответствовать цели.

Если для проведения мероприятия требуется дополнительный (раздаточный) материал, то в начале перед основным содержанием они должны быть представлены в кадре и озвучены источники, например, название учебника, номер страницы и т.д. При использовании авторского материала необходимо указать откуда этот материал можно получить (скачать) и каким образом использовать.

В случае использования закадрового озвучивания характер и содержание его должны быть максимально приближены к разговору педагога на реальном уроке. Закадровое озвучивание должно содержать паузы, изменение интонации в нужных местах для привлечения внимания и исключения монотонности. Закадровое озвучивание должно дополнять, пояснять, расширять видео информацию, пояснять и/или дополнять происходящие в кадре действия, не повторяя полностью написанное в кадре.

Длительность видеотрансляции должна соответствовать требованиям СанПиН для каждой категории обучающихся. В случае большой длительности мероприятий необходимо во время проведения обозначать места начала и окончания смысловых блоков, чтобы пользователь мог впоследствии остановить запись. Например, проговаривать и/или делать паузы между решением каждой задачи или выполнения какого-либо законченного фрагмента. В подготовленную запись рекомендуется, особенно для младших школьников, вставлять специальные кадры, напоминающие о необходимости перерыва и т.д.

На сайте Электронное образование Кемеровской области по адресу <https://eschool.kuz-edu.ru/> в разделе Учителям размещены методические рекомендации по созданию видеотрансляций.

[оглавление](#)

Дистанционный курс (учебный модуль)

Дистанционный курс (или учебный модуль) это особый вид ЭОР. Ресурс этого вида может включать как один или несколько ЭОР, так и других материалов. Использование этого вида ресурса имеет преимущества и недостаток. Преимущества заключаются в возможности идентификации пользователя путем записи на курс педагогом и контроля освоения представленного материала. Недостатком является необходимость интернет соединения, как минимум на время скачивания материала.

Для ОО Кемеровской области на базе ЭСУО «МООДЛ» по адресу <https://esuo.kuz-edu.ru/> создана электронная система управления обучением Кемеровской области, в которой педагоги могут размещать любые учебные материалы, регистрировать учащихся, отслеживать обучение в автоматическом режиме. В разделе «Прошли экспертизу» размещаются дистанционные курсы, которые прошли экспертизу и опубликованы как ЭОР в региональном депозитарии. Эти курсы защищены от редактирования и находятся в свободном доступе.

Инструкция и методические рекомендации о порядке регистрации курса и использовании ЭСУОКО размещены по адресу: <https://centr.dot.kuz-edu.ru/docs/manuals/moodle.pdf>

[оглавление](#)

Используемые источники

- 1) "Технический регламент о безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков", установлен Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 апреля 2009 г. N307, п.36.
- 2) Гигиенические требования к условиям обучения школьников в различных видах современных ОУ. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.4.2.1178-02).
- 3) А.П. Шестаков. Правила оформления компьютерных презентаций.
http://comp-science.narod.ru/pr_prez.htm
- 4) Н.В. Стрелкова, "Рекомендации по созданию учебных презентаций" (презентация),
<http://intergu.ru/infoteka/?main=&page=25>
- 5) А.С. Шушкевич. "Принципы и правила создания учебных мультимедийных презентаций",
<http://konf.samsspc.ru/informacionnye-i-kommunikacionnye-texnologii/38-principy-i-pravila-sozdaniya-uchebnyx.html>
- 6) О.В. Молева "Принципы создания электронных презентаций в среде Power Point XP для аудиторных занятий по астрономии",
<http://www.astronet.ru/db/msg/1197730/25.html>
- 7) "Рекомендации по созданию и оценке педагогической эффективности учебно-образовательных презентаций Microsoft PowerPoint".
<http://gimn56.tsu.ru/files/upload/1265353158.doc>
- 8) О.Ф. Брыксина, О.А. Овчинникова "Среда Microsoft PowerPoint как инструментальное средство педагога". Самара; СИПКРО, 2004. — 40 с.
- 9) Г.А. Краснова, П.А.Савченко, Н.А. Савченко "Общие подходы к созданию рационального интерфейса обучающих программ". Открытое образование, - №6, - 2001. - С. 9-11.
- 10) Ленъков С.Л., Рубцова Н.Е. "Эргономическое проектирование электронных учебников". Открытое образование, - №2, - 2001. - С. 10-13.
- 11) О.В. Зимина Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика. — М.: Из-во МЭИ, 2013.
- 12) Студия Артемия Лебедева. Секреты хорошего гипертекста.
<http://www.artlebedev.ru/kovodstvo/sections/>

Приложение.

ЭОР = Учебное содержание + Электронная среда

Учебное содержание			Электронный образовательный ресурс		
назначение	примерный объем	использование	вид ЭОР	категория пользователя	программная среда (формат)
Методические рекомендации	не более 3 условных печ.листов	самостоятельное изучение	Методическое пособие	Педагоги Методисты	Презентация
	более 3 условных печ.листов				Эл.книга
	1 тема	изучение с сопровождением педагога	Видеотрансляция		Видео файл
изучение с текстовым сопровождением		Видео файл с включением текстовой информации			
Мастер-класс					
Теория (обучение)	1-2 темы	самостоятельное изучение	Учебное пособие	Обучающиеся	Презентация
	более 2 тем		Учебно-методический комплекс		Эл.книга
	1 тема	иллюстрация	Демонстрационный материал		Презентация
	1 тема	изучение с сопровождением педагога	Видеотрансляция (мастер-класс, видеоурок, видео-консультация)		Видео файл
Отработка приемов, навыков	10-15 заданий	практика	Электронный практикум	Обучающиеся мл. классов	Презентация
	1 тема			Обучающиеся ст. классов	Тестовая среда. Электронные таблицы.
Проверка знаний	10-15 заданий	контроль	Тестовый модуль	Обучающиеся мл. классов	Презентация
	1 тема			Обучающиеся ст. классов	Тестовая среда
Познавательный, общеразвивающий материал	15-20 минут	просмотр	Видеотрансляция (публичная лекция)	Все категории пользователей	Видео файл, при необходимости с включением текстовой информации