

**Положение**  
**об электронном информационном**  
**образовательном ресурсе**  
Муниципального общеобразовательного  
учреждения «Центр образования»

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования»**

УТВЕРЖДЕНО  
приказом по МОУ «Центр образования»  
от 08.08.2017 г. № 346



## ПОЛОЖЕНИЕ

**« 31 » августа 20 17 г. № III-74**

### *Об электронном информационном образовательном ресурсе*

#### **1. Общие положения**

- 1.1. Настоящее положение определяет виды и порядок создания электронных информационных образовательных ресурсов (далее - ЭИОР) в МОУ «Центр образования» (далее – Школа).
- 1.2. Правовую основу создания электронных информационных образовательных ресурсов составляет:
  - Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 №149-ФЗ;
  - Федеральный закон «Об обязательном экземпляре документов» от 29.12.1994 №77-ФЗ;
  - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
  - ГОСТ Р 7.0.83–2012. Национальный стандарт Российской Федерации “Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения”;
  - ГОСТ Р 52657-2006 “Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные интернет-порталы федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов”
  - Настоящее Положение.

#### **2. Виды ЭОР**

- 2.1. С точки зрения методического использования ЭИОР в образовательном процессе настоящее Положение разделяет ресурсы на:
  - *Организационные* – ресурсы, используемые для организации образовательного процесса.
  - *Основные* – ресурсы, используемые для непосредственной реализации образовательного процесса.
- 2.2. Настоящее Положение определяет следующие виды **организационных ЭИОР**:
  - 2.2.1. **Учебная программа**  
*Методический аспект:* издание, определяющее содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания какой-либо учебной дисциплины (ее раздела, части).

*Техническая реализация:* файл(ы), реализованные с помощью стандартного офисного ПО либо в виде гипертекстового приложения.

#### 2.2.2. **Электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний**

*Методический аспект:* совокупность заданий, организованных в виде базы данных, с различными видами представления вопросов, практических заданий и упражнений, формулируемых и проверяемых в электронной форме и соответствующих им действий обучающегося, предназначенных для входного, промежуточного и итогового контроля (самоконтроля) уровня достижения планируемых результатов.

*Техническая реализация:* база данных, содержащая контрольно-измерительные материалы оценки знаний, имеющая систему навигации, комплекс файловых структур, предназначенных для работы специализированного программного обеспечения (электронной тестовой системы).

#### 2.2.3. **Электронные учебно-методические материалы**

*Методический аспект:* издание, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебной дисциплины (ее раздела, части).

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации.

#### 2.2.4. **Исходные компоненты для создания ЭОР**

*Методический аспект:* компоненты, предназначенные для демонстрации изучаемых отдельных явлений, процессов и т. д. и способствующие усвоению пройденного теоретического материала.

*Техническая реализация:*

2.2.4.1. **Реалистический визуальный ряд:** фотографии экспонатов, объектов предметной области, портреты ученых и др.; видеофрагменты процессов и явлений предметной области, демонстраций опытов, видеоэкскурсий и др.

2.2.4.2. **Синтезированный визуальный ряд:** двух/трехмерные статические и динамические модели; анимации; представления воображаемых элементов, объектов, скрытых структур, процессов, явлений предметной области; объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования.

2.2.4.3. **Звукоряд:** звукозаписи выступлений, музыкальных произведений, звуков живой и неживой природы и др., а также синхронизированные аудио- и видео- объекты.

2.2.4.4. **Символьные объекты и деловая графика:** схемы; диаграммы; карты; пояснительные тексты; формулы; заголовки и другие элементы, в том числе создаваемые пользователем с помощью стандартных приложений, картографические материалы.

### 2.3. Настоящее Положение определяет следующие виды **основных ЭИОР:**

#### 2.3.1. **Электронный учебник**

*Методический аспект:* ресурс, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины, соответствующее ее учебной программе, содействующий организации самостоятельной учебной деятельности.

*Техническая реализация:* ресурс, подготовленный по гипертекстовой технологии с использованием мультимедийных компонентов, объединенный единой программной средой, системой навигации, а также содержащий в случае необходимости дополнительные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. п.).

#### 2.3.2. **Электронное учебное пособие**

*Методический аспект:* ресурс, дополняющий или частично (полностью) заменяющий учебник.

*Техническая реализация:* ресурс, подготовленный по гипертекстовой технологии, с

использованием мультимедийных компонентов, объединенный единой программной средой, системой навигации, а также содержащий в случае необходимости дополнительные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. п.).

#### **2.3.3. Электронный обучающий курс**

*Методический аспект:* ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной образовательной среде с соблюдением логики изложения учебных материалов в соответствии со структурой изучаемой дисциплины.

*Техническая реализация:* ресурс, подготовленный по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенный единой программной средой и системой навигации, а также содержащий дополнительные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. п.).

#### **2.3.4. Электронный курс лекций**

*Методический аспект:* ресурс, представляющий собой комплекс текстографических конспектов лекций, освещающий содержание учебной дисциплины.

*Техническая реализация:* ресурс, подготовленный по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов и/или с помощью визуальных графических представлений (слайдов), объединенное единой программной средой и системой навигации.

#### **2.3.5. Электронная хрестоматия**

*Методический аспект:* учебно-практический ресурс, содержащий систематически подобранные литературно-художественные, официальные, научные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием технологий мультимедиа, объединенное единой программной средой и системой навигации.

#### **2.3.6. Электронное наглядное пособие**

*Методический аспект:* ресурс, состоящий из ряда мультимедийных компонентов, наглядно демонстрирующих отдельные аспекты изучаемой дисциплины с помощью таких объектов, как фотоизображения, иллюстрации, слайды, экскурсии, учебные анимации, учебные видеофильмы, документальные и художественные фильмы и прочее в различном их сочетании

*Техническая реализация:* комплекс из программных средств, по запросу пользователя демонстрирующий с помощью системы навигации организованную наглядную информацию учебного назначения, представленную с использованием инфографики, мультимедийных и интерактивных средств.

#### **2.3.7. Электронные справочные материалы**

*Методический аспект:* учебное издание, содержащее краткие сведения научного и прикладного характера.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, включающей средства для быстрого поиска информации.

#### **2.3.8. Электронный тренажер**

*Методический аспект:* учебное издание, предназначенное для формирования и закрепления практических навыков, полученных в результате освоения теоретического материала.

*Техническая реализация:* комплекс моделирующих программ и методических средств, подготовленных с использованием мультимедийных компонентов, объединенных

единой программной средой и обеспечивающих функционирование электронного тренажера в качестве самостоятельного ЭОР либо в комплексе с другими ЭИОР.

### 2.3.9. **Электронный терминологический словарь (глоссарий)**

*Методический аспект:* ресурс, содержащий перечень понятий и терминов, сопровождающихся информацией, раскрывающей их содержание, а также сведениями об упоминании терминов в ранее разработанных ЭИОР, предполагающих наличие теоретико-практического материала. Глоссарий может комплектоваться статьями, видео-или аудиофайлами по конкретной тематике. В совокупности глоссарий описывает ту или иную предметную область знаний.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, включающей средства для быстрого поиска информации.

### 2.3.10. **Электронный практикум**

*Методический аспект:* ресурс, состоящий из комплекса учебных моделей либо средств доступа к аппаратно-программным комплексам (лабораторным установкам), позволяющий провести самостоятельные исследования.

Электронный практикум может быть реализован как виртуальный лабораторный практикум (ВЛП), автоматизированный лабораторный практикум (АЛП) (в том числе с удаленным доступом).

*Минимальный состав:* краткие теоретические сведения; комплекс программных средств; аппаратно-программные комплексы (АПК) (лабораторные установки, специальным способом сопряженные с ПЭВМ); программное обеспечение, формирующее структуры отчетов для лабораторных работ; контрольно-измерительные материалы; методические указания, подготовленные по традиционной технологии, в которых отражается технология взаимодействия обучающегося с педагогом в процессе выполнения лабораторного практикума.

*Техническая реализация:*

2.3.10.1. Виртуальный лабораторный практикум – комплекс программных средств, обеспечивающих выполнение лабораторных работ, проводимых с применением комплекса математических моделей, формируемых и исследуемых с помощью моделирующих программ.

2.3.10.2. Автоматизированный лабораторный практикум – комплекс программных и технических средств, обеспечивающих выполнение лабораторных работ на базе АПК.

2.3.10.3. Автоматизированный лабораторный практикум с удаленным доступом (АЛП УД) – комплекс программных и технических средств, обеспечивающих выполнение лабораторных работ на базе АПК. При этом доступ к АПК осуществляется посредством сети *Intranet/Internet*, как в монопольном, так и во многопользовательском режимах.

### 2.3.11. **Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)**

*Методический аспект:* издание, содержащее набор учебных изданий, предназначенный для определенного уровня обучения и включающий учебник, учебное пособие, рабочую тетрадь, справочное издание и т. п.

*Минимальный состав:* учебная программа дисциплины; теоретический материал (учебник или учебное пособие и/или хрестоматия и/или курс лекций); лабораторный практикум (автоматизированный или виртуальный); методические указания по курсовому проектированию; контрольно-измерительные материалы; дополнительные информационно-справочные материалы; интерактивный график изучения дисциплины, в котором отражается рекомендуемый порядок изучения дисциплины и прохождения контрольных точек; методические указания, подготовленные по традиционной

технологии, в которых отражается технология взаимодействия обучающегося с педагогом в процессе применения ЭУМК.

*Техническая реализация:* издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, а также содержащее дополнительные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. п.).

2.4. Настоящее Положение определяет следующие категории ЭОР:

- **Локальное электронное издание:** издание, предназначенное для локального использования и выпускающееся в виде определенного количества идентичных экземпляров (тиража) на переносимых машиночитаемых носителях (*CD, DVD* и т. д.).
- **Сетевое электронное издание:** издание, доступное потенциально неограниченному кругу пользователей через телекоммуникационные сети.
- **Электронное издание комбинированного распространения:** издание, которое может использоваться как в качестве локального, так и в качестве сетевого.

2.5. Настоящим Положением допускается применение отдельных компонентов ЭИОР (отдельных разделов теоретического материала (глав, параграфов), лекций, лабораторных работ и т. д.) в образовательном процессе и размещение в информационно-образовательной среде при условии их соответствия данному Положению в части выполнения методических, содержательных и технических требований, без обязательной регистрации.

### 3. Структурирование учебного материала ЭИОР

3.1. Авторы ЭИОР должны обеспечить:

- четкость деления учебного материала на составляющие части;
- однозначность выбора соответствующих форм и средств представления каждой такой части;
- простоту отбора учебного материала для различных категорий обучающихся путем исключения или дополнительного введения набора объектов изучения.

3.2. При построении структуры учебного материала в основных видах ЭИОР целесообразно использовать модульный принцип.

3.2.1. Обязательными элементами должны быть контрольные задания, глоссарий, вопросы для самоконтроля, тренировочные задания.

3.2.2. Рациональная структура учебного пособия по разделу изучаемой дисциплины может включать следующие разделы:

- Введение в изучаемый раздел учебной программы по дисциплине (история, предмет, актуальность, место и взаимосвязь с другими разделами рабочей программы и дисциплинами по специальности).
- Цель и задачи изучения раздела учебной программы.
- Методические указания по самостоятельному изучению раздела.
- Оглавление.
- Основное содержание, структурированное по разделам (модулям).
- Тесты, вопросы, задачи с ответами для тренинга (по разделам).
- Итоговый тест.
- Практические задания для самостоятельной работы.
- Тематика для научно-исследовательских работ.
- Толковый словарь терминов.
- Список сокращений и аббревиатур.
- Заключение.
- Список литературы (основной, дополнительный).

#### **4. Основные требования к ЭИОР и их компонентам**

- 4.1. Соблюдение требований действующего государственного образовательного стандарта и учебной программы.
- 4.2. Соблюдение установленных педагогических, методических, дизайн-эргономических и технических требований к ЭИОР и государственных стандартов в области издательского дела и программного обеспечения.
- 4.3. Соблюдение законодательства РФ в области защиты авторских прав на всех этапах жизненного цикла ЭИОР.
- 4.4. Модульность ЭИОР, предполагающая методически и содержательно обоснованное деление ЭИОР на самостоятельно оформленные модули, позволяющее их повторное использование или цитирование в других ЭИОР.
- 4.5. Доступность посредством информационно-телекоммуникационных сетей, в т.ч. Интернет в круглосуточном режиме.
- 4.6. Использование для разработки программно-технологических средств, на использование которых у Школы или авторов имеются законные права.

#### **5. Дидактические требования, предъявляемые к ЭИОР**

- 5.1. Использование ЭИОР должно способствовать формированию у обучающихся систематических прочных и осмысленных научных знаний, умений работать с информацией, создавать собственную систему восприятия и критического мышления, аналитического отношения к проблемам и месту конкретной информации в общей картине понятий и представлений о мире, развивать познавательную активность, служить повышению качества и эффективности педагогического труда.
- 5.2. Для выполнения этих задач содержание ЭИОР должно соответствовать определенным требованиям:
  - 5.2.1. Включать научно достоверную информацию – полностью соответствовать материалу учебника. Глубина и объем научной информации должны соответствовать познавательным возможностям и уровню работоспособности школьников, учитывать их интеллектуальную подготовку и возрастные особенности. Желательно включение в ЭИОР разнообразных познавательных заданий, связанных с предлагаемым экранным материалом.
  - 5.2.2. Учебный материал должен быть доступен для экранизации и передачи информации с помощью комментариев учителя. При отборе материала для зрительного ряда предпочтение следует отдавать крупным и средним планам, по возможности избегая дальних планов и мелких деталей.
  - 5.2.3. Информация должна преподноситься в живой, эмоциональной форме. Однако недопустимы кадры, вставки, эпизоды, не связанные с учебной темой, даже в том случае, если они интересны сами по себе.
  - 5.2.4. При создании электронного пособия необходимо соблюдать гигиенические требования, направленные на сохранение зрения и предупреждение переутомления школьников: СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 , утв. постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 13 июня 2003 г. № 118, и СанПиН 2.4.2.2821-10 , утв. постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189.
  - 5.2.5. Размер шрифта, гарнитура, цвет, а также расстановка знаков в словах и слов в предложениях должны способствовать четкому различению и хорошему восприятию информации. Кегль основного текста должен быть не менее 14 пунктов для серифного шрифта (например, Times New Roman) и 12 пунктов для рубленого шрифта (например, Arial). Заголовки лучше выделять увеличением кегля. Для выделения в текстах наиболее важных частей можно использовать полужирное и курсивное начертание знаков,

выделение цветом знаков и фона, рамки, а также их сочетания. Для смысловых выделений не следует использовать подчеркивание, которым по умолчанию выделяются гиперссылки. На различимость объектов влияют цвет фона и цвет изображений на нем, их контрастность. Лучшими соотношениями фона и изображений являются: белый – синий, черный – желтый, зеленый – белый, черный – белый.

- 5.2.6. Следует избегать больших текстовых фрагментов. Оптимальная длина строки составляет 40–42 знака. В более длинной строке следует применять серифные шрифты, помогающие "держат" строку. Недопустимо использование для чтения текста полос прокрутки или кнопок перехода от экрана к экрану.
- 5.2.7. Интерфейс программы должен быть интуитивным и не требовать специального обучения работе с ней. Представляется рациональным использование стандартного интерфейса программ для Windows. При этом следует стремиться к максимальному использованию стандартных меню и кнопок на панелях инструментов, по возможности сохраняя их расположение на экране.

## **6. Формирование фонда ЭИОР**

### **6.1. Разработка ЭИОР**

- 6.1.1. В разработке ЭИОР могут принимать участие отдельные педагоги, творческие коллективы педагогов, а при необходимости и сторонние исполнители.
- 6.1.2. Для обеспечения качества разработанные ЭИОР направляются на комплексную экспертизу, которая включает в себя: содержательную, программно-техническую и дизайн-эргономическую составляющие.
- 6.1.3. Содержательная экспертиза определяет полноту смыслового содержания в предметной области.
- 6.1.4. Программно-техническая экспертиза определяет работоспособность ЭИОР как программного продукта и его совместимость с аппаратно-программными комплексами различных конфигураций; дает оценку соответствия принятым стандартам и современному техническому уровню аналогичных продуктов; определяет устойчивость к ошибочным и некорректным действиям пользователя.
- 6.1.5. Дизайн-эргономическая экспертиза оценивает психологические, эргономические и художественные качества ЭИОР и его компонентов.

### **6.2. Регистрация ЭИОР**

- 6.2.1. ЭИОР проходят регистрацию на уровне Школы и оформляются в соответствии с издательскими стандартами и передаются в коммуникативно-информационный библиотечно-издательский медиа центр Школы.
- 6.2.2. Зарегистрированные ЭИОР размещаются в сети Интернет для обеспечения пользователям доступа.

## **7. Авторские и имущественные права на ЭИОР**

- 7.1. Авторские и имущественные права на ЭИОР устанавливаются в соответствии с действующим законодательством.