СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

на педагогическом совете Директор ГБОУ СОШ № 172

ГБОУ СОШ № 172

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.Ф.Ануфриева /

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г

**Положение**

**об электронных образовательных ресурсах, создаваемых педагогами Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 172**

**Калининского района Санкт-Петербурга**

# 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок создания, рецензирования и функционирования электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в ГБОУ СОШ № 172.

1.2.  Настоящее Положение разработано с целью выработки единых понятий и требований к ЭОР, создания электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих реализацию учебных программ.

1.3. Под ЭОР понимаются материалы (совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео, фото и другой информации, а также печатной документации для пользователя) и средства, содержащие систематизированные сведения научно-учебного характера, представленные в электронной форме и призванные обеспечивать образовательный процесс, в том числе с применением дистанционного обучения.

1.4. Настоящее Положение утверждается директором ГБОУ СОШ № 172 по решению педагогического совета школы.

1.5. Изменения и дополнения в Положении осуществляются в установленном порядке.

**2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящее Положение разработано в соответствии с действующим законодательством РФ:

* Федеральными законами «Об образовании», «Об информации, информатизации и

защите информации»; «Об авторском праве и смежных правах»,

* Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 апреля 2009 г. N 307 г.

Москва "Об утверждении технического регламента о безопасности продукции,

предназначенной для детей и подростков",

* Приказами Министерства образования Российской Федерации от 07.12.2001г. «Об

оформлении учебных изданий на электронных носителях», от 21.01.2003г. «Об

электронных изданиях», от 06 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»,

* Федеральной целевой программой «Развитие единой образовательной

информационной среды (2001 – 2005 гг.)»,

* Постановление правительства Российской Федерации от 18 апреля 2012 года №343

«Правила размещения в сети Интернет и обновления об образовательном учреждении»;

а также в соответствии с локальными актами школы.

# 3. Термины, связанные с электронными образовательными ресурсами

Наиболее важными в контексте Положения терминами являются:

**Автор** – физическое лицо, творческим трудом которого создан информационный ресурс;

**Контент** – содержание, содержимое, суть (от английского content). Информация, предназначенная для непосредственного восприятия пользователем, в связи с чем контент организован, логически связан и представляется в формах, доступный человеку.

**Публикация электронного ресурса** – доведение до всеобщего сведения посредством размещения на школьном сайте, в электронных средствах массовой информации либо другим способом.

**Электронный ресурс** – электронные данные (информация в виде чисел, букв, символов или их комбинаций), электронные программы (наборы операторов или подпрограмм, обеспечивающих выполнение определенных задач, включая обработку данных) или сочетание этих видов в одном ресурсе.

**Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – электронный ресурс, содержащий систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанные на учащихся разного возраста и степени обучения.

**Электронный учебный модуль** (ЭУМ) – электронный ресурс, который является автономным, содержательно и функционально полным образовательным ресурсом, предназначенным для решения определённой учебной задачи.

# 4. Классификация ЭОР

4.1. ЭОР классифицируются по следующим категориям:

* функции, выполняемой в учебном процессе (дидактическая функция);
* степени дидактического обеспечения учебного процесса;
* виду образовательной деятельности;
* характеру представления информации;
* степени интерактивности;
* режиму доступа.

4.2. По **функции**, выполняемой в учебном процессе, ЭОР подразделяются на следующие виды:

* учебная база данных: используемая в учебном процессе совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения. В частности, к БД относятся электронные библиотеки, гипертекстовые учебники и хрестоматии, гипертекстовые коллекции наглядных (графических, изобразительных, видео, анимированных и звуковых) электронных документов; коллекции мультимедийных документов и пр.;
* учебно-методический комплекс: комплексная система учебных и методических материалов (учебная и хрестоматийная литература, практикумы, средства наглядности, вопросы для подготовки, справочники и т.п.), полностью обеспечивающая преподавание определенной учебной дисциплины в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и  учебного плана;
* учебно-методическое пособие (различные комбинации методических указаний с другими видами учебных пособий);
* методические указания (содержат методику изучения предмета, выполнения практических и лабораторных работ, решения задач, проведения научно-исследовательских работ, организации и исполнения деловых игр и т.п.);
* практикумы (комплекты практических заданий, сборники задач, лабораторные работы, виртуальные практикумы, проведения научно-исследовательской работы, деловые игры);
* тесты, комплекты тестовых заданий;
* справочники (глоссарии);
* словари (тезаурусы);
* изобразительные средства наглядности (тематические подборки репродукций, рисунки, видеофрагменты и пр.);
* условно-графические средства наглядности (тематические комплекты таблиц, схем, блок-схем, диаграмм, графики, карт и пр.);
* анимированные средства наглядности;
* предметные средства наглядности (тематические подборки фотографий, музейных экспонатов);
* звуковые электронные документы;
* библиографические каталоги;
* обучающие игры, программы платформы для их создания;
* другие учебно-методические разработки.

4.3. По **степени дидактического обеспечения** предмета ЭОР подразделяются на следующие виды:

* межпредметные области;
* учебный предмет;
* тема (раздел) предмета;
* часть темы.

4.4. По **виду образовательной деятельности**, в которой используется ЭОР, они подразделяются на:

* поурочное сопровождение (слайды, видеофрагменты, аудио);
* сопровождение практикумов, самостоятельной работы, дистанционного обучения, самообразования, системы повышения квалификации;
* сопровождение воспитательной работы;
* сопровождение управленческой деятельности.

4.5. По **характеру представления информации** (по типу основной информации) ЭОР подразделяются на следующие виды:

* мультимедийный: информация различной природы присутствует равноправно и взаимосвязано для решения определенных разработчиком задач*;*
* изобразительный: графические материалы, видео- и анимационные продукты;
* аудио: содержит цифровое представление звуковой информации в форме, допускающей ее прослушивание;
* текстовый: содержит преимущественно текстовую информацию; гипертекстовые структуры с небольшим количеством иллюстраций, без интерактивных включений;
* электронный аналог печатного издания.

4.6. По **степени интерактивности** ЭОР подразделяются на следующие виды:

* активный (в активном ресурсе поток информации главным образом направлен от учащегося к ресурсу; пример активных ресурсов – моделирование, вопросники и пр.);
* описательный (в описательном ресурсе поток информации главным образом направлен из ресурса к учащемуся; примеры описательных ресурсов – тексты, видеоклипы, графические материалы и гипертекстовые документы);
* смешанный.

По уровню интерактивности ЭОР подразделяются на следующие виды:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Уровень интерактивности | Описание |
| I | Условно-пассивный | Чтение текста, просмотр графики и видео, прослушивание звука |
| II | Активный | Навигация по гиперссылкам, просмотр трехмерных объектов, задания на выбор варианта ответа и другие простейшие формы |
| III | Деятельностный | Задание на ввод численного ответа, перемещение и совмещение объектов, работа с интерактивными моделями |
| IV | Исследовательский | Работа с виртуальными лабораториями |

4.7.По **режиму доступа** ЭОР подразделяются на следующие виды:

* локальный электронный ресурс – электронный ресурс, предназначенный для локального использования и тиражируемый на переносимых электронных носителях;
* сетевой электронный ресурс – электронный ресурс, доступный потенциально неограниченному кругу пользователей через телекоммуникационные сети.

# 5. Разработчики УЭР

5.1. ЭОР разрабатываются в рамках личной инициативы педагога и/ или группы педагогов образовательного учреждения при обязательной апробации их в учебном процессе школы.

5.2. Регистрация ЭОР проводится на уровне ГБОУ СОШ № 172:

5.2.1. Для регистрации ЭОР автор подает заявку (Приложение 4) в МО для рассмотрения и рекомендации в использовании в образовательном процессе.

5.2.2. На заседании МО данный ЭОР рассматривается и составляется экспертное заключение (Приложение 2 и 3)

5.2.3. Данные об ЭОР вносятся в журнал (Приложение 1).

# 6. Инструментальные средства для создания электронных образовательных ресурсов

При разработке электронных образовательных ресурсов могут быть использованы различные лицензионные инструментальные программно-технические средства, такие как: Microsoft Office, генератор тестов, язык гипертекстовой разметки HTML, различные языки программирования и др.

# 7. Основные требования к ЭОР

7.1. Соблюдение требований действующего государственного образовательного стандарта.

7.2. Соблюдение установленных технологических, дизайн-эргономических и технических требований к ЭОР, установленных в ГБОУ СОШ № 172, и государственных стандартов в области издательского дела и программного обеспечения.

7.3. Соблюдение законодательства РФ в области защиты авторских прав на всех этапах жизненного цикла ЭОР.

7.4 Модульность ЭОР, предполагающая методически и содержательно обоснованное деление ЭОР на самостоятельно оформленные модули, позволяющее их повторное использование или цитирование в других ЭОР.

7.5. Создаваемые ЭОР должны:

7.5.1. Обеспечивать повышение эффективности преподавания, творческую активность обучающихся при выполнении фундаментальных и прикладных исследований; содействовать повышению качества обучения.

7.5.2. Обеспечивать возможность дифференциации и индивидуализации обучения.

# 8. Технологические требования к ЭОР

8.1. Полное соответствие содержания электронного учебного ресурса государственному образовательному стандарту и реализуемой в ГБОУ СОШ № 172 учебной программе соответствующей учебной дисциплины, элективного курса или внеурочной деятельности.

8.2.Текст учебного материала должен подвергаться редакторской обработке, корректорской правке и не должен содержать орфографических и стилистических ошибок.

8.3.Содержательная часть электронного учебного ресурса должна соответствовать возрастным особенностям учащихся и общепринятым научным нормам.

8.4.Должна быть четкая структуризация учебного материала с выделением совокупности взаимосвязанных понятий и закономерностей, разделов и объектов изучения.

8.5.Представление текстового учебного материала должно быть предельно лаконично с применение гипертекстовой разметки при его изложении.

8.6. Условием, повышающим наглядность изложения текстового учебного материала, является наличие и  использование в электронном учебном пособии таблиц, схем, статических и анимированных графических изображений, видеофрагментов, имитационных компьютерных моделей изучаемых объектов.

8.7. ЭОР должен содержать списки использованных (импортированных, заимствованных) мультимедийных иллюстраций: рисунков, анимаций, графиков, таблиц, фотографий, видео и др.

8.8. Должна быть предусмотрена возможность работы в ОС Windows

8.9. Должна быть предусмотрена возможность применения на персональных компьютерах средней производительности с типовым набором аппаратно-программных средств, существующих в ГБОУ СОШ № 172.

# 9. Дизайн-эргономические требования к ЭОР

**9.1. Требования к характеристикам интерфейса и навигации:**

* удобство и понятность навигации (вид и расположение кнопок управления, точки переходов и длина пути до них,  возможность произвольного и последовательного передвижения по материалу);
* дружественность интерфейса (наличие справки, «всплывающие» подсказки и справки, удобство поиска информации);
* оформление управляющих элементов интерфейса (расположение текста и иллюстраций, соблюдение пропорции, форма, цвет, обоснованность анимации);
* удобство работы с оглавлением (содержанием);
* наличие, оформление и удобство работы с глоссарием (словарем).
* **9.2. Требования к оформлению страницы (слайда, экрана) ЭОР:**
* наличие возможности определения местоположения страницы в общей структуре;
* удобное и «дозированное» количество материала на странице (слайде);
* стилизация и единообразие оформления страниц;
* наличие информации, выводимой по требованию или ссылке (иллюстрации, графика, примеры, подсказки, сведения, справка).

**9.3. Характеристика текстового материала:**

* цветовые сочетания текста и фона;
* соблюдение логики оформления элементов текста (основного текста, заголовков, подзаголовков, подписей к иллюстрациям);
* соблюдение правил компьютерного набора текста.

**9.4. Характеристика визуальной среды:**

* соблюдение логики оформления всех имеющихся объектов (пропорции, расположение, цвет, размеры).

**9.5. Наличие мультимедиа компонентов:**

* обоснованность  применения мультимедиа, иллюстративной и графической информации;
* удобство использования компонентов;
* соответствие текстовому материалу; качество  и соизмеримость исполнения компонентов.

Приложение 1

**Журнал учета ЭОР**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Регистрационный номер | Дата регистрации | Подпись разработчика | Дата передачи руководителю МО | Подпись руководителя МО | Экспертное заключение,  протокол заседания МО (№, дата) |
|  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

**Экспертное заключение**

На ЭОР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название ЭОР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

разработчиком которого является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Содержательная экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Заключение |
|  | Отсутствие содержательных и грамматических ошибок |  |
|  | Соответствие современным научным представлениям в предметной области |  |
|  | Соответствие учебного содержания требованиям ФГОС при необходимости примерной образовательной программе, детализирующей содержание ФГОС |  |
|  | Соответствие базовым ценностям социума |  |
|  | Расширение функционала самостоятельной работы за счет активно-деятельностного обучения |  |
|  | Развитие практических навыков, умений и компетенций |  |

**Техническая экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Заключение |
|  | Функциональная работоспособность |  |
|  | **Соблюдение и оформление авторского права** |  |
|  | Оформление ЭОР |  |

**Дизайн-эргономическая экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Заключение |
|  | **Соблюдение требований к характеристикам интерфейса и навигации** |  |
|  | **Соблюдение требований к оформлению страницы (слайда, экрана) ЭОР** |  |
|  | **Соблюдение требований к оформлению текстового материала** |  |
|  | **Соблюдение требований к характеристикам визуальной среды** |  |
|  | **Обоснованность применения мультимедиа компонентов** |  |

Предъявленный ЭОР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Положению об электронных образовательных ресурсах ГБОУ СОШ № 172.

МО учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рекомендует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол заседания МО учителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

№ \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.

Руководитель МО учителей

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*Подпись Расшифровка подписи*

Приложение 3

**Содержательная экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Возможные основания для отрицательного заключения |
|  | Отсутствие содержательных и грамматических ошибок | Имеются содержательные ошибки.  Имеют место несоответствия правилам и нормам русского языка. |
|  | Соответствие современным научным представлениям в предметной области | Содержание не соответствует современному уровню науки:   * при наличии фактических ошибок; * при использовании теорий, понятий, представлений, противоречащих современной науке.   Имеет место:   * некорректное/нечеткое использование терминов и понятий, неточность и ошибочность их определений; * отсутствие логики в структуре изложения, доказательствах; * изложение единственной гипотезы при наличии в науке разных взглядов; * непрозрачность причинно-следственных связей; * отсутствие необходимых межпредметных связей; * использование устаревших фактических данных. |
|  | Соответствие учебного содержания требованиям Государственного образовательного стандарта и при необходимости примерной образовательной программе, детализирующей содержание ГОС | Имеет место:   * несоответствие дидактическим целям, направленным на формирование ключевых компетенций профессиональной деятельности, положениям ГОС и примерных образовательных программ; * несоответствие положениям ГОС и примерных образовательных программ в части контроля полученных знаний, умений и навыков. |
|  | Соответствие базовым ценностям социума | Материалы ЭУМ противоречат положениям Конституции РФ, законам РФ, другим правовым нормам, стимулируют насилие, расовую и религиозную нетерпимость, содержат нецензурные (фривольные), порнографические и другие неэтичные фрагменты. |
|  | Расширение функционала самостоятельной работы за счет активно-деятельностного обучения | Учебное содержание ЭУМ недостаточно для минимально необходимого усвоения в рамках тематического элемента.  Контент ЭУМ абстрагирован, отдален от реальных объектов изучения, доминируют описания. |
|  | Развитие практических навыков, умений и компетенций | Учебные задачи практического модуля не способствуют выработке (развитию, закреплению) предметных и надпредметных навыков, умений, компетенций. ЭУМ преимущественно нацелен на получение или демонстрацию теоретических знаний.  Учебные задачи ЭУМ контрольного модуля оторваны от реальных производственных ситуаций. ЭУМ не дает возможности ни в какой мере определить уровень владения предметным или надпредметным умением/навыком или приобретенной компетенцией. |

**Техническая экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Возможные основания для отрицательного заключения |
|  | Функциональная работоспособность | Полная или частичная неработоспособность ЭОР.  Несовпадение звука с изображением.  Сбои в работоспособности интерактивных элементов (анимаций, гиперссылок, активных зон, кнопок управления, меню, аудио- и видео файлов).  Отсутствие логических связей между сценами ЭОР. |
|  | **Соблюдение и оформление авторского права** | Не задана информация о правообладателе  Титульный лист (сцена, страница) оформлена не надлежащим образом  Отсутствуют ссылки на источники информации |
|  | Оформление ЭОР | Отсутствие необходимых структурных элементов. |

**Дизайн-эргономическая экспертиза**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Критерий | Возможные основания для отрицательного заключения |
|  | **Соблюдение требований к характеристикам интерфейса и навигации** | Неудобства в работе с кнопками навигации  Отсутствие «всплывающих» подсказок затрудняет работу с ЭОР |
|  | **Соблюдение требований к оформлению страницы (слайда, экрана) ЭОР** | Наличие движущихся строк по горизонтали и вертикали  Слайды презентации выполнены не в едином стиле  Несоответствие объема текстового и иллюстративного материала  Наличие более 4 цветов различных длин волн на одной электронной странице |
|  | **Соблюдение требований к оформлению текстового материала** | Избыточный объем текстового материала  Узкое и (или) курсивное начертание гарнитуры шрифта  Размер шрифта не соответствует нормам |
|  | **Соблюдение требований к характеристикам визуальной среды** | Дефекты геометрии изображений  Дефекты структуры изображений  Низкое качество используемых иллюстраций, графиков, видеоряда |
|  | **Обоснованность применения мультимедиа компонентов** | Дефекты дикторской речи  Однообразная подача материала: низкий уровень мультимедийности (преобладание работы с текстом)  Мультимедиа компоненты не соответствуют решению учебной задачи  Мультимедиаэффекты отвлекают от решения учебных проблем |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Приложение 4

Заявка

на регистрацию электронного образовательного ресурса (ЭОР)

**Название ЭОР**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тип ЭОР** (согласно Положению о ЭОР)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Члены авторского коллектива**

(указать Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Целевая аудитория**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(класс, дисциплина учебного плана)

**Используемые инструментальные программно-технические средства**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Цель разработки ЭОР**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)