



## **1. Основные положения**

1.1. Проектирование электронного учебного курса представляет собой комплексную задачу, направленную на возможность освоения дисциплин образовательных программ с использованием инфокоммуникационных технологий и обеспечивающую эффективное использование электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе. Основным принципом электронного учебного курса является максимально полное наглядное представление учебных материалов, обеспечивающих возможность их самостоятельного изучения.

1.2. Настоящий Регламент определяет понятие, структуру и технические требования к разработке электронного учебного курса.

1.3. Электронный учебный курс (ЭУК) - комплексный электронный ресурс, включающий все необходимые обучающие, вспомогательные и контролирующие материалы, обеспечивающие возможность освоения учебной дисциплины (модуля) на основе персонализации учебного процесса.

1.4. Содержание ЭУК должно отвечать требованиям ФГОС или СУОС по направлению и разрабатываться в соответствии с рабочей программой дисциплины и учебным планом соответствующей образовательной программы.

## **2. Структура электронного учебного курса**

Электронный учебный курс должен отражать структуру дисциплины (модуля), четко определять последовательность изучения разделов/тем/подтем взаимосвязанных между собой, а также включать в себя все необходимые и достаточные средства для проведения обучения и освоения дисциплины в электронной форме. Каждый раздел должен быть направлен на достижение определенных составляющих результатов обучения. Совокупность всех подразделов должна обеспечивать формирование всей совокупности результатов обучения по курсу.

Курс должен содержать все материалы, необходимые для реализации запланированных видов работ и достижения всех запланированных результатов обучения, согласно рабочей программы дисциплины (модуля).

Электронный учебный курс может включать в себя следующие элементы:

- краткую аннотацию освоения курса;
- рабочую программу дисциплины (модуля);
- учебный материал;
- практический материал;
- оценочные средства;
- перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- список терминов, сокращений и аббревиатур;
- дополнительный материал.

Краткая аннотация освоения курса представляет собой демо-ролик курса длительностью 2-3 минуты или текстовое изложение содержания предложенного к изучению курса (не более 1000 знаков без пробелов).

Учебный и практический материал структурируется, согласно содержанию рабочей программы дисциплины (модуля). Для удобства освоения электронного учебного курса разделы учебного материала могут подразделяться на отдельные, логически завершённые, темы, подтемы.

Оценочные средства курса содержат заявленные в рабочей программе дисциплины (модуля) контрольные или иные материалы, необходимые для оценки знаний студентов.

При использовании тестовых материалов могут быть использованы следующие формы вопросов:

- задания закрытой формы (с выбором одного или нескольких правильных ответов из предложенного набора вариантов);



- задания открытой формы (ответ формулируется самостоятельно);
- задания на установление соответствия (с установлением правильного соответствия между элементами двух представленных множеств);
- задания на установление правильной последовательности (с указанием правильного порядка перечисленного набора элементов).

Дополнительные материалы могут включать в себя наглядно-иллюстрированные материалы (презентации, рисунки, схемы, таблицы и др.), медиаресурсы (аудио-, видеоматериалы, видеолекции и вебинары), справочные материалы (словари, тематические справочники, онлайн-энциклопедии и др.), ссылки на информационные ресурсы (дополнительную учебную и справочную литературу, образовательные сайты, учебные и научно-популярные фильмы) и др.

### **3. Технические требования к структуре ЭУК**

Учебный материал ЭУК должен быть структурирован, разделен на соответствующие блоки и быть единообразным по оформлению.

#### **3.1. Подготовка текстовых материалов**

Представленный текстовый материал не должен содержать грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок, неточностей в наборе терминов, дат, фамилий, определений, математических и иных выражений и т.п.

Прежде чем приступать к форматированию материала, необходимо произвести очистку формата для удаления скрытых символов.

Текстовый материал форматируется согласно следующим требованиям:

- 1) формат страницы А4 (210мм x 297мм);
- 2) поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- 3) шрифт текста – Times New Roman;
- 4) размер шрифта – 14;
- 5) абзацный отступ – 1,25 см;
- 6) межстрочный интервал – одинарный;

7) выравнивание текста – по ширине;

8) расстановка переносов – нет.

Оформление списков и нумерацию осуществлять посредством инструментов «Маркеры» и «Нумерация».

### 3.2. Формулы

Набор формул производится в текстовых редакторах, позволяющих реализовать данную функцию.

### 3.3. Графический материал

Графический материал (рисунки, схемы, графики и пр.) должен быть высокого разрешения формата .jpeg, .png, .gif и не должен содержать водяных знаков.

Если графический материал размещается как отдельный элемент ЭУК, то он представляется отдельным файлом с говорящим названием и помещается в папку «Тема №\_».

В случае размещения графического материала в тексте ЭУК подпись к нему выполняется ниже с выравниванием по центру в виде «Рисунок №\_ – Название».

### 3.4. Глоссарий

Термины Глоссария необходимо выделить полужирным курсивом и расположить в алфавитном порядке с отступом первой строки, а через тире указать значение термина. Если термин имеет несколько определений, то их следует пронумеровать. В случае вынесения термина в глоссарий в исходном тексте он выделяется курсивом.

### 3.5. Список литературы

Список литературы оформляется согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5–2008. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». При формировании хрестоматийного материала ЭУК необходимо к списку литературы добавить активную ссылку заявленного ресурса, размещенного в электронных библиотечных системах, образовательных сайтах и т.п.



### 3.6. Тестовые материалы

Файлы с тестовыми заданиями разбиваются по темам дисциплины и оформляются, согласно Методическим рекомендациям по разработке тестовых материалов в ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет».

### 3.7. Презентационный материал

При создании презентационного материала для электронного учебного курса необходимо использовать единый шаблон, размещенный в системе управления обучением СКФУ (<https://el.ncfu.ru>) и придерживаться следующих требований:

#### 3.7.1. Шрифт

Для текстового материала рекомендуется использовать шрифт Calibri или Arial. Не допускается смешивание разных типов шрифтов в одной презентации.

Основной цвет шрифта должен быть темно-синий и единый на протяжении всей презентации. Не рекомендуется использовать более 3 цветов шрифта на курс.

Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пунктов, для основной информации – не менее 18 пунктов.

#### 3.7.2. Выделение текста

Для выделения информации следует использовать жирный шрифт или курсив. Не допускается использование эффектов текста (свечение, рельеф, тень, отражение и т.д.), плашек и обводок.

При выделении информации какими-либо объектами необходимо использовать заливку верхнего ряда палитры.

#### 3.7.3. Объем информации

Не рекомендуется использовать текст на слайде как часть речи лектора и заполнять один слайд слишком большим объемом информации. На слайде необходимо отразить важные тезисы, определения, на которые следует обратить внимание слушателя.

### 3.7.4. Применение анимации

При использовании анимации в представлении материала на слайде не рекомендуется применять сложных эффектов анимации и графики. Допускается использование простых эффектов, например, медленного исчезновения или возникновения. В случае использования анимации рекомендуется выводить информацию на слайд постепенно параллельно «озвучке» текста.

### 3.7.5. Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы следует использовать как дополнение к текстовой информации или передачи ее в наглядном виде.

Не рекомендуется в презентации использовать схемы, рисунки или таблицы, не несущие смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений и таблиц не должен контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

В рамках одного курса необходимо использовать фотографический, рисованный, анимированный материал в едином цветовом и стилистическом решении, с одинаковыми рамками, тенями.

## 3.8. Запись видеолекции

### 3.8.1. Технические характеристики видеоролика

При создании видеолекции для электронного учебного курса необходимо следующее:

Контейнер: mp4.

Кодек: H.264.

Разрешение: не ниже 1280x720.

Соотношение сторон: 16:9.

Поле экрана должно быть заполнено полностью. Не допускается применение нерабочих областей.

Отступы (минимальное расстояние от края видимой области до объектов в ролике, которые несут информационную нагрузку) должны быть не менее 1% и не более 5%.

Рекомендации к видеоролику:

Видео:

- разрешение: 1920x1080 или выше;
- поток для видео разрешения 1280x720: CBR не ниже 1.3 Мбит/с, VBR в диапазоне 1.3 – 16 Мбит/с;
- поток для видео разрешения 1920x1080: CBR не ниже 3.5 Мбит/с, VBR в диапазоне 3.5 – 16 Мбит/с;
- количество кадров в секунду – не менее 25.

Аудио:

- кодек: AAC, AC3, OGG, mp3;
- каналы: 2 (стерео);
- частота дискретизации: 48 кГц;
- звуковой поток: CBR не ниже 192 кбит/с, VBR в диапазоне 160-320 кбит/с.

Качественные характеристики звуковой дорожки:

- звуковая дорожка должна быть в режиме реального стерео, где голос преподавателя локализован строго между левым и правым каналом. Звуковые эффекты, шумы, музыка могут быть как в аналогичном режиме, так и реализованы в полноценном стереофоническом режиме в зависимости от художественных и технических задач;

- отношение сигнал/шум должно быть не менее 40 дБ. Под полезным сигналом подразумевается речь преподавателя, звуковые эффекты, музыка, а шум – промежутки между полезными сигналами;

- динамический диапазон полезного сигнала (шепот/громкая речь) должен быть не более 16 дБ;



- средний уровень громкости RMS должен быть от -14 дБ до -12 дБ;
- пиковый уровень громкости должен быть лимитирован -2 дБ.

### 3.8.2. Формирование видеоматериала

Все видеоматериалы должны содержать 3-5 секундную «отбивку», содержащую динамическую картинку информации об университете (логотип, наименование, знаковое изображение).

Каждая лекция должна содержать полноэкранный образ преподавателя, приветствующего студентов и предлагающего к изучению в рамках курса отдельной лекции (или модуля лекций), вводные тезисы, необходимые студенту для первичного настроя на предлагаемые в дальнейшем материалы. Далее компоновка кадра может содержать вертикально разделенный экран, в одной части которого останется изображение преподавателя, в другой будет представлен слайд, содержащий тему и план лекции.

При последующем изложении компоновка кадра может содержать в левом верхнем углу изображение преподавателя, остальная область является рабочей для отображения презентационной составляющей занятия. В случае отсутствия необходимости визуализации преподавателя, используется режим, в котором вся область изображения отводится для отображения необходимого лекционного материала, сопровождающегося закадровыми пояснениями преподавателя.

В случае необходимости внесения в реальном масштабе времени правок, дополнений, разъяснений и выделений в сформированном презентационном материале рекомендуется использовать функции планшета, располагаемого перед преподавателем, и электронное перо.

Общий объем длительности видеолекции приравнивается к академическому времени аудиторной лекции. Для усвоения материала видеолекцию необходимо разделить на несколько логически завершенных модулей, длительность которых должна составлять не менее 7 и не более 25 минут.

#### **4. Требования к лицензионной чистоте**

Использование объектов авторского права (видео, звуковых, графических, текстовых) должно соответствовать законодательству Российской Федерации. Использование объектов, интеллектуальные права на которые принадлежат третьим лицам, допускается только:

- в целях раскрытия творческого замысла автора или в качестве иллюстрации;
- с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования.

Использование объектов авторского права по открытым лицензиям должно осуществляться в соответствии с условиями таких лицензий.

#### **5. Утверждение и размещение ЭУК в системе управления обучением**

Все материалы электронного учебного курса рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры разработчика и Учебно-методической комиссии института.

Выверенный и структурированный на основании технических требований материал представляется в центр образовательных технологий Учебно-методического управления для итогового формирования электронного учебного курса и размещения в системе управления обучением СКФУ.

Материалы ЭУК предоставляются в электронном виде с комплектом сопроводительных документов (выписка из заседания кафедры, выписка из заседания УМК Института, заверенная информационная карта ЭУК (Приложение 1)).

**Информационная карта электронного учебного курса**

Шифр, направление подготовки	
Наименование ЭУК (Название дисциплины по учебному плану)	
Разделы, темы (подтемы) дисциплины	Указать перечень разделов дисциплины, отраженных в его содержании: 1. 1.1. 1.2. 2. ...
Аннотация	Краткое описание ЭУК
Доступность	открытый доступ или требует обязательной регистрации пользователей
Дата начала реализации	Дата начала реализации ЭУК в учебном процессе (семестр)
<b>Автор(ы)</b>	
ФИО	
Должность	
Телефон	
e-mail	

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Председатель УМК института (филиала) \_\_\_\_\_

Директор (зам. директора по учебной работе) института (филиала) \_\_\_\_\_