

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Тад Н.В. Гагурова
« 15 » июня 20 13 г.


Основание:

решение НМСУ от _____ пр. № ____

ПОЛОЖЕНИЕ

об электронных образовательных ресурсах
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

Красноярск 2013

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа
		Страница 2 из 12

1. Общие положения

1.1 Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет» (далее – Положение) определяет виды электронных образовательных ресурсов (далее – ЭОР) и требования к ним.

1.2 Положение разработано с целью определения единых подходов к учету, классификации и минимальному наполнению¹ ЭОР, используемых в учебном процессе университета.

1.3 ЭОР содействуют организации самостоятельной работы, индивидуализации обучения, активизации учебной деятельности обучающихся.

1.4 Основными областями применения Положения являются реализация электронного обучения (далее – ЭО) и использование дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) в учебном процессе университета.

1.5 Положение изменяется или дополняется в соответствии с изменениями действующего законодательства РФ, нормативных актов Министерства образования и науки РФ и локальных нормативных актов СФУ, регламентирующих вопросы электронного обучения, использования ДОТ.

1.6 Положение утверждается ректором СФУ по представлению научно-методического совета университета.

2. Нормативно-правовая база Положения

2.1 Положение разработано в соответствии с действующим законодательством РФ, существующими международными стандартами в области подготовки материалов для электронного обучения и стандартами РФ в области издательского дела, в частности:

– Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).

– Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (№ 149-ФЗ с изм. от 05.04.2013).


– Уставом Сибирского федерального университета.

– Группой международных стандартов и спецификаций в области электронного обучения Tin Can API.²

– Группой международных стандартов и спецификаций в области электронного обучения SCORM.³

¹ Минимальное наполнение определяется в пункте 4 Положения (определение видов ЭОР и их информационно-технологической конструкции).

² <http://tincanapi.com>.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа Страница 3 из 12

– ГОСТ Р 7.0.83–2012. 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.

3. Термины и определения

3.1 ЭОР – совокупность учебных и учебно-методических материалов, представленная в виде определенной информационно-технологической конструкции, удобной для изучения и использования в процессе обучения.

3.2 Информационно-технологическая конструкция ЭОР (ИТК ЭОР) – результат комплекса технологических процессов подготовки ЭОР и задействованных программно-технологических средств, обеспечивающих работоспособность ЭОР с применением возможных функциональных свойств (ссылочные отношения – гиперссылки, интерактивные элементы, поиск, мультимедийные свойства и др.).⁴ В общем виде ИТК ЭОР определяется набором используемых информационных технологий, способами организации контента и режимом использования ресурса.

3.3 Контент ЭОР (от англ. *content* – содержание, содержимое, суть) – информация, логически связанная и представленная в форме, ориентированной на непосредственное восприятие обучающимися.


3.4 Мультимедийный компонент ЭОР – составная часть ЭОР, реализующая сочетание нескольких типов информации (текст, инфографика, графика, аудиоматериалы, видеоматериалы и анимация), воздействующих сразу на несколько каналов восприятия учащегося.

3.5 Интерактивность (от англ. *interactive* - взаимодействие) – способность информационно-коммуникационной системы без участия преподавателя активно и разнообразно реагировать на действия учащегося (навигация по элементам контента; множественный выбор из элементов контента; масштабирование и/или пространственная ориентация объектов; организация поиска по контенту и др.).

3.6 Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу

³ <http://scorm.com>.

⁴ В соответствии с ГОСТ Р 7.0.83–2012.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа
		Страница 4 из 12

по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.⁵

3.7 Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.⁶

3.8 Информационная обучающая система (далее - ИОС) – информационная система, доступная в сетевом режиме, работающая в интерактивной форме, предоставляющая совместный доступ к ЭОР с возможностями контроля режима и статистики их использования в учебном процессе. ИОС позволяет формировать индивидуальную траекторию обучения.

3.9 Контрольно-измерительные материалы (далее – КИМ) – набор средств оценки знаний и умений, позволяющий оценить (экспертно или автоматически) уровень усвоения знаний и полученных умений обучающегося.

3.10 Деривативные ЭОР – ресурсы, повторяющие в электронной форме некоторое печатное издание или аудиовизуальную продукцию.⁷

4. Виды электронных образовательных ресурсов

4.1 **Электронный терминологический словарь (глоссарий)** – ресурс, содержащий перечень понятий и терминов, сопровождающихся информацией, раскрывающей их содержание, а также сведениями об упоминании терминов в ранее разработанных ЭОР, предполагающих наличие теоретико-практического материала. Глоссарий может комплектоваться статьями, видео- или аудиофайлами ко конкретной тематике. В совокупности глоссарий описывает ту или иную предметную область знаний учебной дисциплины (блока дисциплин).


Информационно-технологическая конструкция:

- перечень терминов с гиперссылками на статьи, раскрывающие содержание терминов, подготовленные с использованием сочетаний текстового и мультимедийного представления информации;
- гиперссылки на упоминания терминов в других разработанных ЭОР;
- система поиска по перечню терминов и содержанию статей глоссария;

⁵ В соответствии с пунктом 1 статьи 16 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

⁶ Там же.

⁷ Электронный образовательный ресурс, воспроизводящий печатное издание или аудиовизуальную продукцию (по расположению текста на страницах, выходным данным, порядку воспроизведения звука или изображения и т. п.) без указания выходных сведений электронного ресурса, является электронной копией оригинального издания/продукции (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.83–2012).

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа Страница 5 из 12

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями.

– система навигации.

4.2 Электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний – ресурс, содержащий комплект 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 обучаемого (в частности, вариантов ответов) в соответствии с определенной предметной областью знаний.

Информационно-технологическая конструкция:

– методические указания, в которых отражается порядок действий обучаемого;

– база данных, содержащая контрольно-измерительные материалы оценки знаний (например, вопросы и связанные с ними варианты ответов), имеющие структуру, соответствующую структуре разделов дисциплины;

– компьютерная система проверки знаний, работающая с базой данных контрольно-измерительных материалов оценки знаний;

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

– система навигации.

4.3 Электронная хрестоматия – учебно-практический ресурс, содержащий систематически подобранные литературно-художественные, официальные, научные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины. При необходимости, электронная хрестоматия может дополняться контрольно-измерительными материалами.

Информационно-технологическая конструкция:

– представление в виде мультимедийных и/или интерактивных компонентов структурированного содержания теоретического и информационно-справочного материалов хрестоматии;


– система полнотекстового поиска;

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

– система навигации по разделам теоретического материала и элементам управления;

– справочная система по работе с хрестоматией.

4.4 Электронное наглядное пособие – ресурс, состоящий из ряда мультимедийных компонентов, наглядно демонстрирующих отдельные аспекты изучаемой дисциплины с помощью таких объектов, как: фотоизображения, иллюстрации, слайды, экскурсии, учебные анимации,

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа Страница 6 из 12

учебные видеофильмы, документальные и художественные фильмы и прочее в различном их сочетании.

Информационно-технологическая конструкция:

– комплекс из программных средств, по запросу пользователя демонстрирующий организованную наглядную информацию учебного назначения;

– наглядная информация учебного назначения, представленная с использованием инфографики, мультимедийных и интерактивных средств (в т. ч. с использованием таких приемов как: наглядные визуальные ряды, применение слоев, срезов, сечений, выносок, картографической привязки и других подобных приемов повышения наглядности). Наглядная информация может быть организована в виде коллекции атласов, карт, альбомов, иллюстраций, видеосюжетов и т.д., состав которых определяется целями обучения;

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

– система навигации по компонентам наглядного пособия и элементам управления;

– справочная система по работе с электронным наглядным пособием.

4.5 Электронный практикум – ресурс, состоящий из комплекса учебных моделей либо средств доступа к аппаратно-программным комплексам (лабораторным установкам), позволяющий провести самостоятельные исследования по определенным темам дисциплины. Электронный практикум может быть реализован как виртуальный лабораторный практикум, автоматизированный лабораторный практикум с удаленным доступом и др.

Информационно-технологическая конструкция:

– краткие теоретические сведения, изложенные, в том числе, с использованием мультимедийных компонентов;

– перечень заданий для выполнения;

– методические указания, в которых отражается порядок действий обучаемого;

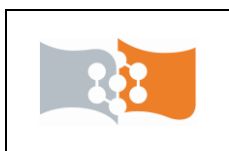
– электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний (подпункт 4.2);

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

– система навигации по элементам управления;

– справочная система по работе с практикумом;

– программное обеспечение, формирующее структуры отчетов по результатам исследований.



4.6 Электронный тренажер (симулятор) – ресурс, позволяющий формировать и закреплять профессиональные умения путем моделирования участия обучаемого в одной или нескольких взаимосвязанных практических ситуациях.

Информационно-технологическая конструкция:

– комплекс из программных средств, моделирующих в режиме обратной связи с обучаемым рабочее место, выполняемые функции или обстановку профессиональной деятельности в форме виртуальных интерфейсов, приборов, среды;

– методические материалы по использованию тренажера;

– система навигации, подсказок и направляющих ссылок для активизации действий обучаемого, а также навигация по элементам управления;

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

– справочная система по работе с тренажером (симулятором).

4.7 Электронный курс лекций – ресурс, представляющий собой комплекс текстографических конспектов лекций, освещающий содержание дисциплины в соответствии с учебной программой и организованный с помощью различных средств наглядности, мультимедийных компонентов и интерактивных форм.

Информационно-технологическая конструкция:

– лекции, представленные в виде текстографических конспектов;

– наборы презентационных материалов (слайдов) для сопровождения лекций;

– при необходимости – коллекции видеофильмов для сопровождения дисциплины, а также иные виды сопровождения;

– электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний (подпункт 4.2);

– титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями;

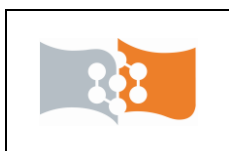
– методические указания по изучению;

– список литературы, в т. ч. гиперссылки на внешние источники, печатные, мультимедийные издания и ресурсы;

– система навигации по содержанию каждой лекции, а также между лекциями.

4.8 Электронный учебник – ресурс, содержащий систематическое изложение учебной дисциплины, соответствующее учебной программе. Электронный учебник должен содействовать организации самостоятельной учебной деятельности.

Информационно-технологическая конструкция:




- теоретический материал, представленный в виде гипертекста, разбитый на разделы и подразделы (темы);
- электронный курс лекций;
- мультимедийные компоненты, повышающие степень выразительности теоретического материала, иллюстрирующие основное понятие или объект изучения в каждом подразделе (теме) теоретического материала;
- электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний;
- электронный терминологический словарь (глоссарий);
- иные ЭОР, описанные в подпунктах 4.1 – 4.7;
- система навигации и поиска по материалам учебника, обеспечивающая возможность быстрого доступа к оглавлению учебника, а также любому подразделу (теме) или дополнительному материалу;
- инструкция по работе с системой навигации учебника;
- титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями.

Электронный учебник может содержать дополнительные встроенные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, моделирования).

4.9 Электронное учебное пособие – ресурс, дополняющий или заменяющий частично или полностью электронный учебник.

Информационно-технологическая конструкция:

- теоретический материал, представленный в виде гипертекста, разбитый на разделы и подразделы (темы);
- электронный курс лекций;
- мультимедийные компоненты, повышающие степень выразительности теоретического материала, иллюстрирующие основное понятие или объект изучения в каждом подразделе (теме) теоретического материала;
- электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний;
- электронный терминологический словарь (глоссарий);
- иные ЭОР, описанные в подпунктах 4.1 – 4.7;
- система навигации и поиска по материалам учебного пособия, обеспечивающая возможность быстрого доступа к оглавлению учебника, а также любому подразделу (теме) или дополнительному материалу;
- инструкция по работе с системой навигации учебного пособия;
- титульный экран и выходные сведения в соответствии с действующими требованиями.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа
		Страница 9 из 12

Электронное учебное пособие может содержать дополнительные встроенные программные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, моделирования).


4.10 Электронный обучающий курс (ЭОК) – ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе. Элементы ЭОК реализуются на основе информационной обучающей системы с соблюдением логики изложения учебных материалов в соответствии со структурой изучаемой дисциплины.

Информационно-технологическая конструкция:

- описание предполагаемого режима обучения;
- структурированный теоретический материал, представленный с использованием мультимедийных компонентов, повышающих степень выразительности теоретического материала и иллюстрирующих основное понятие или объект изучения;
- электронный терминологический словарь (подпункт 4.1);
- электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний (подпункт 4.2) для организации промежуточного и итогового видов контроля знаний, соответствующих структуре предметной области;
- электронная хрестоматия* (подпункт 4.3); 8
- электронное наглядное пособие* (подпункт 4.4);
- электронный практикум (подпункт 4.5);
- электронный тренажер* (симулятор) (подпункт 4.6);
- электронный курс лекций (подпункт 4.7);
- реализованные на базе информационной обучающей системы средства взаимодействия преподавателей и обучаемых (форум (-ы), средства on-line общения (чаты), выставление отзывов преподавателя к учебным заданиям, рецензирование результатов выполнения заданий обучаемыми, использование wiki-страниц для совместной работы, обмен сообщениями учебного содержания между преподавателем и обучаемыми, прочие средства);
- список основной и дополнительной литературы;
- гиперссылки на внешние источники (печатные и мультимедийные издания и ресурсы);
- материалы по методике изучения курса.

4.11 Открытые образовательные ресурсы (ООР СФУ), разрабатываемые для интеграции в международное образовательное пространство – ЭОР, специальным образом подготовленные и размещенные в свободном доступе, ориентированные на внешних пользователей.

* Наличие данных видов ЭОР в качестве элементов ЭОК определяется целями обучения и структурой изучаемой дисциплины.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа
		Страница 10 из 12

Подробные требования к элементам ООР СФУ определяются локальными нормативными актами университета в соответствии с современным международным опытом и практикой образовательных организаций, входящих в международный консорциум Open Course Ware (<http://www.ocwconsortium.org>).

5. Требования к видам электронных образовательных ресурсов

5.1 Основные требования к электронным образовательным ресурсам:

- доступность посредством информационно-телекоммуникационных сетей, в т. ч. Интернет, в круглосуточном режиме («в любое время и из любого места»);
- доступность с помощью единого сервиса («личного кабинета» обучаемого);
- востребованность ЭОР обучаемыми в ходе учебного процесса в соответствии с подпунктом 6.2;
- субъектом управления процессом изучения учебного материала с помощью ЭОР должен быть либо обучающийся, либо, что предпочтительнее, информационно-обучающая система.

5.2 Разработка ЭОР производится с учетом требований образовательных стандартов (федеральных государственных образовательных стандартов, а также стандартов, разрабатываемых в университете), а также с учетом требований учебной программы дисциплины.

5.3 Разработка ЭОР производится с применением программно-технологических средств, на использование которых у университета или авторов имеются законные права.


5.4 Выходные сведения ЭОР оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.83–2012.

6. Использование ЭОР в учебном процессе

6.1 Размещение ЭОР осуществляется на базе следующих сетевых ресурсов⁹:

- www.ms.sfu-kras.ru, www.study.sfu-kras.ru, библиотека СФУ и других, определенных НМСУ – для ЭОР;
- www.ocw.sfu-kras.ru – для образовательных ресурсов, разрабатываемых для интеграции в международное образовательное пространство.

⁹ Консультационно-техническая поддержка размещения и дальнейшей работы осуществляется на базе центра обучающих систем Информационно-телекоммуникационного комплекса СФУ.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа Страница 11 из 12

6.2 Необходимым условием востребованности ЭОР в учебном процессе является наличие обучаемых, которые используют ЭОР: осуществляют доступ к учебным материалам, выполняют учебные задания, используют контрольно-измерительные материалы, используют средства взаимодействия с преподавателем и иные средства, предусмотренные ресурсом.

6.3 Использование ЭОР в учебном процессе, контент которого представлен в авторской редакции, как правило, ограничивается сроком в 1 учебный год, в течение которого проходит апробация ресурса. После апробации ЭОР в обязательном порядке подлежит редакционной обработке и экспертизе (внутренней либо внешней). Сведения о прохождении экспертизы (в том числе сведения об эксперте) указываются на титульном экране ЭОР.

7. Уровни ЭОР


7.1 Положение определяет уровни ЭОР в зависимости от представления учебных материалов, а также исходя из приоритетов разработки ЭОР, обеспечивающих возможность интеграции СФУ с современными общероссийскими и мировыми инициативами и образовательными практиками в области использования ЭОР.

7.2 Уровни ЭОР отвечают задачам развития образовательного процесса университета и применяются для стимулирования результативности учебно-методической деятельности профессорско-преподавательского состава СФУ.

7.3 Положением предусматривается 4 уровня ЭОР:

ЭОР и его компоненты	Уровень ЭОР
Электронный обучающий курс; открытый образовательный ресурс	1
Электронный учебник; электронное учебное пособие	2
Электронный тренажер (симулятор); электронный практикум	3
Электронный терминологический словарь; электронный курс лекций; электронный фонд контрольно-измерительных материалов; электронная хрестоматия; электронное наглядное пособие	4
Деривативные ЭОР (электронные копии печатных изданий)	Без присвоения уровня

7.4 Присвоение уровней осуществляется только для тех ЭОР, которые используются в учебном процессе.

	Положение об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	_____
		шифр документа
		Страница 12 из 12

7.5. Для ЭОР, которые не используются в учебном процессе, а также для деривативных ЭОР, уровни не присваиваются.