



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Казанский национальный
исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

Система менеджмента качества

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КНИТУ-КАИ



ПОЛОЖЕНИЕ

об электронных образовательных ресурсах КНИТУ-КАИ

Разработал	Должность	Дата	Подпись
Е.Н. Бабин	Директор Департамента информационных технологий	10.09.14	
Проверил	Должность	Дата	Подпись
А.Т. Козлова	Начальник отдела менеджмента качества	12.09.14	
Согласовал	Должность	Дата	Подпись
Н.Н. Маливанов	Проректор по образовательной деятельности	12.09.2014	
Согласовал	Должность	Дата	Подпись
Б.Х.Зиннуров	Проректор по административной работе и работе с филиалами	12.09.14	
Согласовал	Должность	Дата	Подпись
А.А. Потапов	Директор Учебно-методического центра	12.09.14	
Согласовал	Должность	Дата	Подпись
Т.Г. Ксёнова	Начальник правового управления	12.09.14	

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах	Лист 1
	МИ.7.1-01-2014	Листов 21

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Содержание

1. Назначение и область применения	3
2. Нормативные ссылки	3
3. Термины, определения, обозначения и сокращения	5
4. Электронные образовательные ресурсы	7
4.1 Общие положения	7
4.2 Виды ЭОР	8
4.3. ЭОР по функциональным признакам	9
4.4 Виды организационно-вспомогательных ЭОР	14
4.5 Компоненты для создания ЭОР	16
4.6 Требования к ЭОР	17
4.7 Требования по экспертизе ЭОР	18
4.8 Требования по регистрации, публикации и хранению ЭОР	18
Лист регистрации изменений и дополнений	20
Лист ознакомления	21

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 2 Листов 21
---------------	--	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

1. Назначение и область применения

Настоящее Положение применяется при организации и реализации всех видов образовательной деятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (далее КНИТУ-КАИ, университет).

Положение разработано в соответствии с методической инструкцией МИ.4.2.3-01-2014 «Общие требования к содержанию, оформлению и управлению положением о видах деятельности (регламентом осуществления процессов) КНИТУ-КАИ».

2. Нормативные ссылки

В настоящем положении об электронных образовательных ресурсах КНИТУ-КАИ использованы нормативные ссылки на следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
- Устав КНИТУ-КАИ;
- Группа международных стандартов и спецификаций в области электронного обучения Tin Can API¹;
- Группа международных стандартов и спецификаций в области

¹ URL: <http://tincanapi.com>

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 3 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

электронного обучения SCORM²;

- ГОСТ Р 1.5-2012 Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;
- ГОСТ 7.83-2001 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения;
- ГОСТ Р 52657-2006 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные интернет-порталы федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов;
- ГОСТ Р 53620-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения;
- Стандарт ВУЗа СТБ.7.3-02-2013 Разработка рабочей программы учебной дисциплины;
- МИ.4.2.3-01-2014 Общие требования к содержанию, оформлению и управлению положением о видах деятельности (регламентом осуществления процессов) КНИТУ-КАИ.

² URL: <http://scorm.com>

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 4 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

3. Термины, определения, обозначения и сокращения

Электронный образовательный ресурс (ЭОР) - это образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные (ГОСТ Р 53620-2009).

Система управления электронным обучением – программно-аппаратный комплекс, с помощью которого осуществляется процесс обучения с применением дистанционных образовательных технологий;

Детерминированный ЭОР - ЭОР, параметры, содержание и способ взаимодействия с которым определены создателем и не могут быть изменяемы пользователем.

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.).

Недетерминированные (интерактивные) ЭОР - ЭОР, параметры, содержание и способ взаимодействия с которым прямо или косвенно устанавливаются пользователем в соответствии с его интересами, целями, уровнем подготовки и т.п. на основе информации и с помощью алгоритмов, определенных создателем.

Публикации ЭОР – начало публичной эксплуатации ЭОР.

Сетевое электронное издание - издание, доступное пользователям через телекоммуникационные сети. Эта категория дополнительно

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 5 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

подразделяется на сетевые издания открытого типа (доступные всем пользователям интернет, например, при размещении на личной странице автора) и закрытого типа (размещенные в Системе управления электронным обучением).

Электронное издание комбинированного распространения - издание, которое может использоваться как в качестве локального, так и в качестве сетевого.

В настоящем Положении используются следующие сокращения:

ДП – документированная процедура;

УМЦ – учебно-методический центр;

ЭОР – электронный образовательный ресурс;

ЭУМК – электронный учебно-методический комплекс.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 6 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

4. Электронные образовательные ресурсы

4.1 Общие положения

Положение об электронных образовательных ресурсах КНИТУ-КАИ определяет виды электронных образовательных ресурсов и требования к ним.

Структура, предметное содержание, методы и средства разработки и применения ЭОР определяются его функциональным назначением и спецификой применения в конкретной Системе управления электронным обучением.

ЭОР является основополагающим компонентом Системы управления электронным обучением, ориентированным на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения: электронное обучение, мобильное обучение, сетевое обучение, автономное обучение, смешанное обучение, совместное обучение, использование облачных технологий.

Функциональные возможности применения ЭОР 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 изучаемых объектов и процессов, а также автоматизация различных видов учебных работ.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 7 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Применение ЭОР в образовательном процессе с использованием Системой управления электронным обучением позволяет эффективно организовать:

- индивидуальную и групповую учебную деятельность;
- самостоятельную когнитивную деятельность обучающихся;
- индивидуальную (персональную) образовательную поддержку учебной деятельности каждого обучающегося преподавателями.

4.2 Виды ЭОР

В КНИТУ-КАИ различают следующие виды ЭОР:

Электронный документ на машиночитаемом носителе, для использования которого необходимы средства вычислительной техники;

Электронное издание (группа электронных документов), прошедшее редакционно-издательскую обработку, предназначенное для распространения в неизменном виде, имеющее выходные сведения.

Электронные издания в свою очередь различают:

- по наличию печатного эквивалента ЭОР подразделяются на:

Электронный аналог печатного издания, в основном воспроизводящий соответствующее печатное издание (расположение текста на страницах, иллюстрации, ссылки, примечания и т.п.);

Электронное приложение к печатному изданию, содержащее иллюстративный (в том, числе аудио-визуальный) материал, дополняющий материал печатного издания;

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 8 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Самостоятельное электронное издание, не имеющее печатных аналогов.

по целевому назначению ЭОР подразделяются на:

Учебные, содержащие систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанные на обучающихся разного возраста и степени обучения.

Справочные, содержащие краткие сведения научного и прикладного характера, расположенные в порядке, удобном для их быстрого отыскания, не предназначенные для сплошного чтения.

по технологии распространения ЭОР подразделяются локальное электронное издание, сетевое электронное издание, электронное издание комбинированного распространения.

по характеру взаимодействия с пользователем ЭОР подразделяются детерминированные, недетерминированные (интерактивные).

4.3. ЭОР по функциональным признакам

По функциональным признакам ЭОР в КНИТУ-КАИ делятся на следующие основные группы документов:

4.3.1 Электронный учебник

Назначение: учебное электронное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее рабочей программе учебной дисциплины.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 9 Листов 21
---------------	---	-------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Минимальное содержание: теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; глоссарий терминов; список литературы.

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

4.3.2 Электронное учебное пособие.

Назначение: учебное электронное издание, дополняющее или заменяющее частично или полностью учебник.

Минимальное содержание: теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; глоссарий терминов; список литературы.

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

4.3.3 Электронный конспект лекций.

Назначение: учебное электронное издание, представляющее собой комплекс лекций, освещающий содержание учебной дисциплины.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 10 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Минимальное содержание: план лекции; теоретический материал; банк контрольно-измерительных материалов, разбитый по темам; список литературы.

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

4.3.4 Электронная хрестоматия.

Назначение: учебное электронное издание, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Минимальное содержание: теоретический материал; контрольно-измерительные материалы; информационно-справочные материалы.

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

4.3.5 Электронные справочные материалы.

Назначение: учебное электронное 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.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 11 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

4.3.6 Электронный практикум.

Назначение: учебное издание, содержащее практические задания и упражнения, способствующие освоению необходимых компетенций на требуемом уровне.

К данному виду ЭОР относятся: виртуальный лабораторный практикум, автоматизированный лабораторный практикум, сборник задач, сопровождение курсовых и выпускных квалификационных работ, проектная или научно-исследовательская работа.

Минимальное содержание: необходимые сведения по деятельности обучающегося в ходе выполнения практических занятий; краткие теоретические сведения; комплекс программных средств; аппаратно-программные комплексы (лабораторные установки, специальным способом сопряженные с ПЭВМ); программное обеспечение, формирующее структуры отчетов для лабораторных работ; контрольно-измерительные материалы; список литературы; методические указания, в т.ч. отражающие технологию взаимодействия обучающегося с преподавателем в процессе выполнения практикума; вид представления результата работы.

Техническая реализация: издание, подготовленное с использованием мультимедийных компонентов и моделирующих программ, объединенное единой программной средой и системой навигации.

4.3.7 Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК).

Назначение: Комплексное обновляемое электронное издание по образовательной дисциплине, предназначенное для обучения.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 12 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Минимальное содержание:

- рабочая программа учебной дисциплины;
- основная литература (учебники или учебные пособия и/или конспект лекций);
- практикум по лабораторным, практическим или семинарским занятиям (в зависимости от того, что предусмотрено рабочей программой учебной дисциплины);
- методические указания по курсовому проектированию (если это предусмотрено рабочей программой);
- методические указания по самостоятельной работе обучающегося, включающие интерактивный график изучения дисциплины, в котором отражается рекомендуемый порядок изучения дисциплины и прохождения контрольных точек, и методические указания, отражающие технологию взаимодействия обучающегося с преподавателем в процессе использования ЭУМК;
- комплект контрольно-измерительных материалов для внутрисеместрового контроля уровня усвоения требуемых знаний и материалов для промежуточной аттестации по дисциплине;
- дополнительная литература: дополнительные информационные и справочные материалы.

Техническая реализация: издание, подготовленное по гипертекстовой технологии, с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, а так же содержащее

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 13 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

дополнительные модули (выполняемые программы для проведения вычислительных процедур, информационно-справочные системы и т. П.).

4.4 Виды организационно-вспомогательных ЭОР

Организационно-вспомогательные ЭОР могут входить в состав основных ЭОР, либо публиковаться самостоятельно.

4.4.1 Основные ЭОР

4.4.1.1 Рабочая программа учебной дисциплины

Назначение: документ, определяющий требования к уровню освоения компетенций, которые должны быть освоены в дисциплине, содержание, организацию образовательной деятельности и необходимое его обеспечение.

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

4.4.1.2 Контрольно-измерительные материалы.

Назначение: совокупность тестовых заданий, предназначенных для входного, промежуточного, итогового контроля и самоконтроля уровня освоения требуемых компетенций.

Техническая реализация: комплект файлов определенного формата, подготовленных для работы специализированного программного обеспечения (автоматизированной системы тестирования), предназначенного для обработки и оценки результата тестирования.

4.4.1.3 Электронные методические материалы.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 14 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Назначение: документы, содержащие материалы по методике преподавания (для преподавателей):

- освоения требований учебной дисциплины (ее раздела, части);
- выполнения практических и лабораторных работ;
- решению задач; выполнению курсовых и дипломных работ;
- проведению научно-исследовательских работ;
- по реализации интерактивных и других форм обучения и т.д., а так же документы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Техническая реализация: документ, подготовленный в текстовом редакторе или по гипертекстовой технологии.

4.4.2 Вспомогательные ЭОР по реализации образовательной деятельности

Вспомогательные ЭОР по реализации образовательной деятельности в университете различают на:

- Методические указания по самостоятельной работе обучающегося по дисциплине;
- Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине;
- Методические указания для преподавателя по дисциплине;
- Учебный график (на семестр и/или учебный год) по направлению для обучающихся соответствующего курса.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 15 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

4.5 Компоненты для создания ЭОР

4.5.1 Мультимедийные компоненты для создания ЭОР.

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

Техническая реализация:

- Реалистический визуальный ряд: фотографии экспонатов, объектов предметной области, портреты ученых и др.; видеофрагменты процессов и явлений предметной области, демонстраций опытов, видеоэкскурсий и др.
- Синтезированный визуальный ряд: двух- и трёхмерные статические и динамические модели; анимации; представления воображаемых элементов, объектов, скрытых структур, процессов, явлений предметной области; объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования.
- Звукоряд: звукозаписи выступлений, музыкальных произведений, звуков живой и неживой природы и др., а также синхронизированные аудио- и видео - объекты.
- 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.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 16 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

4.6 Требования к ЭОР

4.6.1 В КНИТУ-КАИ устанавливаются следующие основные требования к ЭОР:

- соблюдение требований нормативных актов по реализации образовательной деятельности в университете: федеральных, локальных, приказов и распоряжений ректора, проректоров университета;
- соответствие рабочей программе учебной дисциплины, по которой разработан ЭОР;
- соблюдение законодательства Российской Федерации на всех этапах жизненного цикла ЭОР;
- модульность ЭОР, предполагающая методически и содержательно обоснованное деление ЭОР на самостоятельно оформленные модули, позволяющее их повторное использование или цитирование в других ЭОР, легкое сопровождение и адаптацию курсов, сборки контента из отдельных учебных модулей в соответствии с профилем направления подготовки, глубиной освоения или индивидуальными предпочтениями обучаемых при выборе индивидуальной траектории обучения;
- наличие сформированных метаданных в соответствии с ГОСТ Р 52657-2006 и ДП.6.1-01-2014 «Разработка и ввода в эксплуатацию электронных образовательных ресурсов КНИТУ-КАИ».

4.6.2 Для применения ЭОР в учебном процессе в КНИТУ-КАИ устанавливаются следующие организационные процедуры:

- определение необходимости использования ЭОР в учебном процессе;

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 17 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

- приобретение или разработка ЭОР;
- экспертиза ЭОР;
- размещение ЭОР в Системе управления электронным обучением.

4.6.3 Необходимость использования ЭОР в учебном процессе определяется кафедрой, ответственной за данную дисциплину, при согласовании с кафедрой, ответственной за выпуск данной специальности.

4.6.4 Порядок разработки ЭОР и его внедрения определён в Документированной процедуре «Разработка и ввод в эксплуатацию электронных образовательных ресурсов КНИТУ-КАИ».

4.7 Требования по экспертизе ЭОР

В целях обеспечения выполнения необходимых требований ЭОР проходят экспертизу на кафедре, ответственной за выпуск данной специальности и в УМЦ согласно Документированной процедуре «Разработка и ввод в эксплуатацию электронных образовательных ресурсов КНИТУ-КАИ».

4.8 Требования по регистрации, публикации и хранению ЭОР

4.8.1 В КНИТУ-КАИ устанавливаются требования по регистрации, публикации и хранению ЭОР с соблюдением законодательства Российской Федерации:

- в целях обеспечения высокого качества ЭОР проходят комплексную экспертизу, которая включает в себя содержательную, учебно-

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 18 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

методическую, программно-техническую и дизайн-эргономическую составляющие. Результаты комплексной экспертизы служат основанием для оценки и рекомендации к регистрации и публикации.

– режим доступа к ЭОР, переданному в репозиторий, устанавливается решением Учебно-методической комиссии подразделения с учётом требований автора (авторов), указанных в метаданных.

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 19 Листов 21
---------------	---	--------------------------

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)
Система менеджмента качества	

Лист регистрации изменений и дополнений

№ изм ене ния	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

СМК КНИТУ-КАИ	Положение об электронных образовательных ресурсах МИ -7.1.-01-2014	Лист 20 Листов 21
---------------	--	--------------------------



Система менеджмента качества

Лист ознакомления

[illegible]