

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 1 из 17
--	---	--

МЕТОДИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И СЕРТИФИКАЦИИ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА

МИ V-10-2022

Разработал: директор ДОТ
А.Ж. Амиров



Караганда

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 2 из 17
--	---	--

Содержание

1	Область применения	3
2	Общие положения	3
3	Требования к составу цифрового контента	4
4	Требования к оформлению цифрового контента	5
5	Порядок сертификации	7
6	Согласование, утверждение и введение в действие внутренней нормативной документации	7
7	Обеспечение доступности	8
8	Хранение	8
9	Анализ и актуализация	8
10	Внесение изменений в документ	8
	Приложение А Форма ходатайства	9
	Приложение Б Формы сертификатов	10
	Приложение В Лист согласования	16
	Приложение Г Лист ознакомления	17

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 3 из 17
--	---	--

1 Область применения

Настоящая методическая инструкция регламентирует порядок разработки и сертификации цифрового контента, и разработана в соответствии с требованиями СТ РК 34.017-2005 «Информационные технологии. Электронное издание.

Настоящая методическая инструкция применяется для всего цифрового контента, создаваемого в некоммерческом акционерном обществе «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» (далее - НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»).

2 Общие положения

Цифровой контент - это совокупность развлекательных, информационных материалов, которые распространяются в электронном виде по специальным каналам для эксплуатации на цифровых устройствах: компьютерах, планшетах, смартфонах.

Объектом цифрового контента должна быть цифровая, текстовая, графическая, аудио, видео и другая обучающая информация, представляющая собой совокупность научно обоснованных фактов, утверждений и правил, а также свойств и отношений объектов, явлений и процессов, изучаемых в рамках данного учебного курса.

Цифровой контент не должен содержать информацию, прямо не соответствующую достижению учебных целей, то есть не относящуюся к содержанию учебного курса, и отвлекающую внимание пользователя.

Интерфейс цифрового контента должен быть наглядным, понятным, однозначным и представлен в виде, способствующем пониманию логики функционирования в целом и отдельных его частей, чтобы не допускать неправильные действия пользователя и предоставлять ему возможности обратной связи.

Цифровой контент предоставляется в открытом окружении и размещается в глобальных компьютерных сетях, для работы используют программы-браузеры.

В НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» приняты следующие виды цифрового контента:

- Комплекс видеуроков - это совокупность видео по определённому виду занятия (лекции, лабораторные работы, практические занятия, семинарские занятия, курсовая работа/проект), дополненных схемами, таблицами, фотографиями и видеофрагментами, иллюстрирующими подаваемый материал, размещенные в сети Интернет.

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 4 из 17
--	---	--

- МООК (Массовый открытый онлайн курс) - это обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом в Интернет. Главные характеристики МООК: открытость, массовость, соответствие университетскому уровню, наличие коротких видео, требование регистрации, использование системы управления обучением, автоматизированное тестирование, пириговое оценивание, интерактивные форумы для пользователей, сертификация. Благодаря МООК обучающиеся могут заранее прослушать лекции, выучить основные концепции, а аудиторные занятия проводить в формате дискуссий, дебатов и других интерактивных форм обучения. Процесс создания МООК делится на три этапа: планирование, разработка и запуск курса на платформе.

3 Требования к составу цифрового контента

В состав видеоуроков должны входить: титул, оглавление, контент. Если это видеолекции, то обязательно наличие вопросов для самоконтроля и списка рекомендуемой литературы.

В титуле должны размещаться выходные сведения: кафедра разработчика, сведения об авторе, тема, по какой дисциплине разработано и для каких специальностей. В оглавлении должны быть показаны структура и названия всех семантических единиц обучения.

В контенте должен быть весь объем учебного материала, относящийся к его целям и задачам, и по которому должен проводиться итоговый контроль знаний. Изложение учебного материала должно использовать научную терминологию и быть понятным, точным, полным и непротиворечивым.

МООК должен быть разбит на относительно небольшие, логически замкнутые части – разделы (модули). Каждый раздел – это стандартный учебный продукт, включающий четко обозначенный объем знаний и умений, предназначенный для изучения в течение определенного времени (недели), или зачетная единица. Среднее количество разделов (модулей) в МООК – 5–8 (максимальное количество модулей – 15).

В состав материалов каждого модуля обязательно входят:

1. 6–10 видеолекций продолжительностью 7 – 9 минут каждая;
2. тест, направленный на оценку уровня понимания материалов модуля;
3. домашнее задание, предполагающее взаимное оценивание со стороны обучающихся либо работу над совместным проектом;
4. упражнения.

Видеолекции для МООК должны быть специально разработаны и записаны с учетом специфики онлайн обучения. Запись лекций осуществляется с использованием современных технических и программных средств, позволяющих визуально лучше объяснить концепцию лекции. Лекции должны

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 5 из 17
--	---	--

сопровождаться демонстрационными объектами: презентациями, фотографиями, анимацией и других мультимедийными элементами. Видеолекция должна удовлетворять следующим условиям:

- соответствовать содержанию учебной программы дисциплины;
- состоять из одного или нескольких частей длительностью не более 7-9 минут (для того, чтобы оценить продолжительность лекции необходима её отработка до записи на видео, прочесть вслух 2-3 раза);
- не использовать материал, защищенный авторскими правами без ссылки на источник (музыка, видеофрагменты, изображения и фото);
- использовать материал, защищенный авторскими правами, можно только из открытых источников (пример, <https://ru.depositphotos.com>, <https://pixabay.com>), обязательна ссылка на данный источник. Ссылка должна быть указана рядом с каждым заимствованным изображением (фото, таблица, инфографика, диаграмма и т.д.);
- запись звука должна быть чистой.

При изучении каждого подраздела для закрепления знаний обучающихся необходимо предусмотреть задания. Такие задания могут представляться в виде тестовых заданий. Количество тестовых заданий для каждого блока каждого подраздела не должно превышать 10. В MOOK используются автоматизированное тестирование. Этот способ позволяет быстро обработать тысячи тестов, не требуя привлечения к проверке преподавателя.

В MOOK может предусматриваться выполнение группового проекта. В рамках выполнения проекта организуется взаимодействие слушателей в групповой форме, когда обучающиеся работают над решением общих задач в командах, а затем выкладывают работу в форуме с последующим ее обсуждением и оцениванием другими участниками.

4 Требования к оформлению цифрового контента

Оформление цифрового контента должно способствовать эстетичному и удобному представлению учебного материала для его легкого усвоения. При этом количество слов должно быть ограниченным, чтобы объем текстового материала не утомлял обучаемого.

Цифровой контент должен сопровождаться демонстрационным материалом, одним из таких является презентация. Слайды презентации должны иметь четкую структуру соответствующей программе. Количество слайдов примерно соответствует длине доклада в минутах (для одной видеозаписи в MOOK – 7-15).

Важно помнить, что «презентация» – это не текст лекции, размещенный на слайдах соответствующей программы, а способ наглядно представить учебный

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 6 из 17
--	---	--

материал. В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них.

Оформление слайдов:

- 1) соблюдайте единый стиль оформления слайдов;
- 2) постарайтесь воздержаться от использования цветного фона – это затрудняет чтение и восприятие текста, особенно с экрана;
- 3) не используйте тени, так как уменьшается четкость представления информации;
- 4) используйте возможности анимации на слайдах;
- 5) рассчитывайте один слайд в среднем на 1 минуту.

Графика в цифровом контенте должна иметь вспомогательное значение и способствовать легкому усвоению учебного материала, а не отвлекать от обучения. Необходимо очень тщательно отбирать рисунки при публикации религиозных, политических и других материалов, связанных с национальными и культурными особенностями.

Представление информации в МООК более четко регламентировано, чем для видеоуроков. В требования входят:

- 1) каждый слайд должен иметь заголовок (используйте короткие слова и предложения, минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных);
- 2) в слайде должно быть от 20 до 40 слов (разумный максимум - 80 слов);
- 3) используйте краткие предложения или фразы;
- 4) не переносите слова на слайдах;
- 5) не используйте сплошной текст на слайдах;
- 6) используйте нумерованные и маркированные списки (не используйте уровень вложения в списках глубже двух);
- 7) используйте схемы и диаграммы;
- 8) используйте иллюстрации в презентации, соответствующие заявленной теме (они должны служить не средством «привлечения внимания», а быть способом наглядно представить информацию);
- 9) шрифты должны быть без засечек: для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18;
- 10) на слайде размещайте не более 10-15 строк текста;
- 11) не используйте для основного текста и заголовков декоративные, рукописные шрифты.

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 7 из 17
--	---	--

5 Порядок сертификации

В течение учебного года преподаватели НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» разрабатывают и подают на сертификацию цифровой контент согласно утвержденному календарному плану.

Для сертификации цифрового контента и МООК заведующий кафедрой направляет соответствующую служебную записку – ходатайство (см. приложение А) в системе электронного документооборота (далее СЭДО) Directum в Департамент по обеспечению трансформации (далее ДОТ) с согласованием председателя комитета по обеспечению качества (далее КОК) факультета. Сотрудники ДОТ проверяют функциональную и техническую часть цифрового контента на соответствие установленным требованиям. По окончании проверки выписывается техническая рецензия с подробным указанием замечаний и рекомендациями авторам. Срок проверки цифрового контента ДОТ для МООК, начиная со дня проверки составляет 3 рабочих дня, и для видеоуроков – 1 рабочий день на каждую тему комплекса, начиная со дня проверки (дата начала проверки не соответствует дате поступления ходатайства, все видеоуроки и МООК проверяются в порядке поступления). Авторы цифрового контента при необходимости могут отслеживать процесс проверки сданных работ просмотрев отправленное в СЭДО Directum ходатайство в папке Исходящие на согласование (ссылки на проверенные видео выделяются желтым цветом при отсутствии замечаний, красным – при их наличии). Рецензия с подробным указанием замечаний выставляется на сайте НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» <http://www.kstu.kz/> в разделе Образование – Электронные учебные ресурсы – Журнал состояния, о чем уведомляется заведующий кафедрой в СЭДО Directum по окончании проверки.

Срок устранения замечаний авторами цифрового контента составляет 7 календарных дней со дня получения рецензии. В случае корректного устранения всех недоработок ДОТ выписывается сертификат установленного образца на языке разработки цифрового контента (см. приложение Б). Данному сертификату присваивается идентификационный номер и ведется подпись сертификата членами комиссии. Сертификат заверяется печатью.

6 Согласование, утверждение и введение в действие внутренней нормативной документации

Согласование, утверждение настоящей МИ осуществляется в соответствии с ДП Х-01-2022 и оформляется в «Листе согласования» (Приложение В) согласующими Представителем руководства по качеству Жетесовой Г.С., и Членом Правления- Проректором по АВ Темербаевой А.М.

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 8 из 17
--	---	--

7 Обеспечение доступности

Обеспечение доступности данной МИ осуществляется путем размещения на сайте НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» (<https://www.kstu.kz/>).

8 Хранение

Хранение настоящей МИ должно производиться в соответствии с ДП Х-01-2022.

9 Анализ и актуализация

Анализ и актуализация настоящей МИ должно производиться в соответствии с ДП Х-01-2022.

10 Внесение изменений во внутреннюю нормативную документацию СМК

Внесение изменений в настоящую МИ должно производиться в соответствии с ДП Х-01-2022.

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 9 из 17
--	---	--

Приложение А (справочное)

Форма ходатайства

Директору ДОТ
PhD Амирову А.Ж.
 Кафедры Укажите кафедру.

Ходатайство

Прошу провести сертификацию Выберите вид цифрового контента под названием Введите название на языке разработки по дисциплине (-ам) Введите дисциплину на языке разработки для специальности/образовательной программы (-ей/-ых -м) Введите шифр и «наименование» на языке разработки.

Укажите вид занятия в случае сертификации комплекса видеоуроков Вид занятия, а также количество сдаваемых видеоуроков по данной дисциплине Количество видеоуроков.

Укажите ссылку (ссылки) на MOOK на платформе moodle или видеоурок на кафедральном youtube канале Место для вставки ссылок.

Авторы:

Введите ФИО автора 1.

Введите ФИО автора 2.

Введите ФИО автора 3.

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 10 из 17
--	---	---

Приложение Б
(обязательное)

Ф.МИ-V-10-01

Формы сертификатов

	Ф.МИ-V-10-01 СЕРТИФИКАТ
№ _____ " ____ " 20 ____ жс.	
Осы сертификатпен «Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ:	
ЖАППАЙ АШЫҚ ОНЛАЙН КУРСЫ _____ кафедрасында әзірленді Тиісті тексеруден және тестілеуден сәтті өтті.	
пәні бойынша оқу сабақтарында қолдануға рұқсат етіледі	
мамандығы (-тары)/білім беру бағдарламасы (-лары) үшін қуәландырады	
КОМИССИЯ МҮШЕЛЕРІ: <i>Атқарушы директор</i> _____ (аты-жөні) _____ (қолы) Факультеттің СҚК-нің төрағасы _____ (аты-жөні) _____ (қолы)	АВТОРЛАР: _____ (аты-жөні) _____ (қолы) _____ (аты-жөні) _____ (қолы) _____ (аты-жөні) _____ (қолы)

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 11 из 17
--	---	---

Ф.МИ-V-10-02



СЕРТИФИКАТ

№ _____ " ____ " _____ 20__ г.

Настоящим сертификатом
 НАО «Карагандинский технический университет
 имени Абылкаса Сагинова» удостоверяет:
МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН-КУРС

Разработан на кафедре _____

Успешно прошёл надлежащую проверку и тестирование.
 Разрешается использование в учебных занятиях по дисциплине

для специальности (-ей)/образовательной (-ых) программы (-м)

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ: Исполнительный директор _____ (ФИО) _____ (подпись)	АВТОРЫ: _____ (ФИО) _____ (подпись) _____ (ФИО) _____ (подпись) _____ (ФИО) _____ (подпись)
Председатель КОК факультета _____ (ФИО) _____ (подпись)	

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 12 из 17
--	---	---

Ф.МИ-V-10-03



CERTIFICATE

№ _____ " ____ " 20____

NJSC “Abylkas Saginov Karaganda Technical University”
certifies hereby that:
MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

Developed at the department of _____

successfully passed proper validation and testing.
 It is permitted to be used in training sessions in discipline

for specialty(s)/educational program(s)

MEMBERS OF THE COMMISSION:

Executive Director

(full name)

(signature)

(full name)

(signature)

THE AUTHORS:

(full name)

(signature)

(full name)

(signature)

НАО «Қарағандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 13 из 17
--	---	---

Ф.МИ-V-10-04



СЕРТИФИКАТ

№ _____ " _____ 20__ жс.

**Осы сертификатпен «Әбілқас Сағынов атындағы
Қарағанды техникалық университеті» КЕАҚ:**

ВИДЕО САБАҚТАР КЕШЕНІНІҢ саны _____
 _____ кафедрасында әзірленді
 Тиісті тексеруден сәтті өтті.

пәні бойынша оқу сабақтарында _____
 қолдануға рұқсат етіледі

мамандығы (-тары)/білім беру бағдарламасы (- лары) үшін куәландырады

КОМИССИЯ МҮШЕЛЕРІ: Атқарушы директор _____ (аты-жөні) _____ (қолы)	АВТОРЛАР: _____ (аты-жөні) _____ (қолы) _____ (аты-жөні) _____ (қолы) _____ (аты-жөні) _____ (қолы)
--	--

Факультеттің СҚК-нің төрағасы

(аты-жөні)

(қолы)

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 14 из 17
--	---	---

		Ф.МИ-V-10-05
СЕРТИФИКАТ		
№ _____ " ____ " 20 ____ г.		
Настоящим сертификатом НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова» удостоверяет: КОМПЛЕКС ВИДЕОУРОКОВ в количестве ____ видео		
Разработан на кафедре _____		
Успешно прошёл надлежащую проверку . Разрешается использование в учебных занятиях типа _____ по дисциплине _____		
для специальности (-ей)/образовательной (-ых) программы (-м) _____		
ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:		АВТОРЫ:
Исполнительный директор		
_____ (ФИО)		_____ (ФИО)
_____ (подпись)		_____ (подпись)
Председатель КОК факультета		
_____ (ФИО)		_____ (ФИО)
_____ (подпись)		_____ (подпись)

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 15 из 17
--	---	---

	Ф.МИ-V-10-06
CERTIFICATE	
№ _____ " ____ " _____ 20____	
NJSC "Abylkas Saginov Karaganda Technical University" certifies hereby that: COMPLEX OF VIDEO CLASSES in the amount of ____ video	
_____ _____ _____	
Developed at the department of _____ successfully passed proper validation. It is permitted to be used in training sessions _____ in discipline _____ _____ _____ _____	
for specialty(s)/educational program(s) _____ _____ _____	
MEMBERS OF THE COMMISSION: <i>Executive Director</i> _____ (full name) _____ (signature) <i>Chairman of the faculty QAC</i> _____ (full name) _____ (signature)	THE AUTHORS: _____ (full name) _____ (signature) _____ (full name) _____ (signature) _____ (full name) _____ (signature)

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 16 из 17
--	---	---

Приложение В (обязательное)

Φ. 01-2022

Лист согласования

[illegible]

НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»	Методическая инструкция Порядок разработки и сертификации цифрового контента	МИ V-10-2022 Версия 02 Дата 2022.11.02 Стр. 17 из 17
--	---	---

Приложение Г (обязательное)

Φ. 02-2022

Лист ознакомления

[illegible]