



НАО «Атырауский университет имени Халела Досмухамедова»

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ИНСТРУКЦИЯ



УТВЕРЖДАЮ

И.о. Председателя Правления-ректор
Атырауского
университета имени
Х. Досмухамедова

С.Н. Идрисов


2020 г.

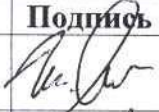



МЕТОДИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ


по разработке массовых открытых онлайн-курсов (МООК)

СМК № 191

Атырау 2020 г.


 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халела Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.2 из 13

	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Разработал	Руководитель центра разработки и развития ИКТ	Ж.Ж.Мендигалиев		
Согласовано	И.о.Проректор по академическим вопросам	К.М.Утепкалиева		
	Руководитель офиса мониторинга качества	Ж.Т.Кайшыгулова		
	Юрисконсульт	К.С. Куанов		

 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халела Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.3 из 13

Содержание

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	Нормативные ссылки	5
2	Термины и определения	5
3	Содержание работ по разработке и сопровождению открытого онлайн-курса в формате MOOK	5
4	Структура онлайн – курса	6
5	Разработка материалов и задания курса	7
6	Технические и общие параметры контента	10
7	Обязательства авторского коллектива по сопровождению курса	10
8	Оценивание, сертификат	11
9	Лист ознокомления	12
10	Лист регистрация	13

	НАО «Атырауский университет имени Халела Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.4 из 13

ВВЕДЕНИЕ


Массовые открытые онлайн-курсы (сокр.: MOOK; англ. Massive open online courses, MOOC) – одна из самых популярных и перспективных тенденций в мировом образовании. MOOK — обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет.

В университете создано достаточное количество электронных образовательных ресурсов, которые могут служить базой для разработки собственных открытых онлайн-курсов.

Возможная аудитория MOOK университета может включать в себя обучающихся по основным профессиональным образовательным программам ВО, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования, абитуриентов.

В методических инструкциях по созданию MOOK излагаются основные требования и практические рекомендации по структуре и оформлению, обеспечивающие единообразие открытых онлайн-курсов в формате MOOK.

Методические инструкции предназначены для профессорско – преподавательского состава Университета.

 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халелы Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.5 из 13

1. Нормативные ссылки

Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 г. № 319-III ЗРК, (с изменениями и дополнениями от 24.10.2011г.), внесены изменения приказом МОН РК (07.07.2020);

Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям, утвержденным приказом Министра образования и науки РК от 20 марта 2015 года №137 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 22.04.2015 года №10768), внесены изменения приказом МОН РК от 28.08.2020 № 374.

2. Термины и определения

Компетенция – готовность (мотивация и личностные качества) проявить способности (знания, умения и навыки) для ведения успешной профессиональной или иной деятельности в определенных условиях.

Оценка результатов обучения - процедура определения соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся и выпускников требованиям потребителей образовательных услуг.

Результаты обучения – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Электронное обучение (ЭО) – обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Онлайн-курс – обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через интернет.

Онлайн-платформа – портал открытого онлайн-образования, предоставляющий возможность бесплатно изучать выбранные онлайн-курсы.

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ И СОПРОВОЖДЕНИЮ ОТКРЫТОГО ОНЛАЙН-КУРСА В ФОРМАТЕ МООК

Открытый онлайн-курс в формате МООК – курс, предназначенный для электронного обучения, включающий тематически связанные видеолекции, дополнительные учебные материалы, презентации, проверочные задания, обеспечивающий постоянное общение всех участников учебного процесса в форумах на специализированной платформе онлайн-образования.

Программа МООК должна содержать информацию о курсе, набора в команду дополнительного персонала при необходимости, согласования графика и плана работы по созданию курса, разработки материалов и заданий для курса (контента). Производится разработка курса, календарно-тематического плана, конспектов лекций и слайдов, самостоятельных заданий и заданий для итогового экзамена.


Цель создания открытых онлайн-курсов в формате МООК являются:

- повышение доступности образования независимо от местонахождения обучающихся;

Онлайн курс должен быть разбит на относительно небольшие, логически замкнутые части – разделы (модули). Среднее количество разделов (модулей) в МООК 4-8 (максимальное количество модулей - 15).

В состав материалов каждого модуля обязательно входят:

- 3-6 видеолекций продолжительностью 3-9 минут каждая;
- Тест, направленный на оценку уровня понимания материалов модуля;

 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халела Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.6 из 13

Домашнее задание, предполагающее взаимное оценивание со стороны обучающихся либо работу над совместным проектом;

При разработке открытого онлайн-курса в формате MOOK можно выделить следующие этапы:

- Разработка программы MOOK
- Разработка педагогического сценария курса

Под педагогическим сценарием курса понимается структурированное развернутое представление автора о содержании и структуре учебного материала, о педагогических и информационных технологиях, используемых для организации учебного процесса, о методических принципах и приемах на которых построен как учебный материал, так и система его сопровождения.

– Подготовка текстовых, графических и других учебно-методических материалов для создания MOOK и передача их на экспертизу.

- Запись видео лекций.
- Просмотр и корректировка видео лекций с монтажером медиа центре.
- Передача всех материалов MOOK специалисту по работе с онлайн-платформой.

4. СТРУКТУРА ОНЛАЙН-КУРСА

Титульный лист:

- Наименование ВУЗ-а, факультета, кафедры,
- Название курса
- Ф.И.О. авторов полностью и контактные данные

Город и год разработки

Аннотация

- Описание курса*: что дается в курсе, какие цели и задачи ставятся, какие образовательные потребности слушателей он удовлетворит, для кого предназначается курс (пишите подробнее, не менее 250 слов).
- Пререквизиты курса (если нужно)
- Сведения об авторах (по отдельности для каждого и подробнее: где работаете и кем, какие достижения и в какой области, какие курсы ведете, не менее 100 слов и не слишком официальными фразами как в документах).

Силлабус (Программа курса)

Представление курса в структурном виде.

Презентации/конспекты лекций

- Слайды по каждой лекции (на основе этих слайдов возможна съемка видео-лекции и уроков) или краткий курс лекций.

Задания для закрепления материала

- Вопросы
- Тесты для самоконтроля с ключами
- Задачи и упражнения с ответами

Задание на взаимную проверку

Комплект заданий для контроля

- Задания для самостоятельных и контрольных работ.
- Лабораторные работы, эссе, кейсы, вопросы

Экзаменационные

Глоссарий

Основные понятия, термины и определения, встречающиеся в тексте учебных

материалов персоналии, встречающиеся в тексте учебных материалов.

Список источников информации

– Список основной и дополнительной учебной литературы.

Ссылки на интернет – ресурсы.

Календарно-тематический план

– В календарно-тематическом плане должны быть отражены перечень тем лекций, даты начала лекций, когда лекций станут доступны в системе дистанционного обучения, рекомендуемый главы и разделы и основной литературы и сроки выполнения заданий. (пример из курса Парадигмы компьютерного программирования)

Недели	Начало лекций	Название занятия	Рекомендуемые главы для чтения	Самостоятельные задания	Сроки выпол. задания
1	22 сентября	Введение в программирование	(глава 1, раздел 2.2)	Задание 1	3 октября
2	29 сентября	Рекурсия и инвариантное программирование	(разделы 1.3, 3.2-3.3)	Задание 2	10 октября
3	6 октября	Списки и сравнение шаблонов	(разделы 1.4-1.5, 3.4.1-3.4.3)	Задание 3	17 октября
4	13 октября	Высокоуровневое программирование и записи	(разделы 1.9, 2.3,3.6)	Задание 4	24 октября
5	20 октября	Деревья и сложность алгоритма	(разделы 3.4.6, 3.5)	Задание 5	31 октября
6	27 октября	Семантики	(разделы 1.6, 2.1, 2.4)	Задание 6	7 ноября
7	3 ноября	Все темы предыдущих недель	Все перечисленные разделы	Итоговый экзамен	10 ноября (дедлайн и окончание курса)


Критерии оценивания

– Предоставляется спецификация системы оценивания, шкал и процедур оценивания.

– В каждой лекций модуля подводятся итоги тестирование и по окончании курса выдается сертификат.

5. РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ И ЗАДАНИЯ КУРСА

На этом этапе производится разработка плана каждой лекции в виде последовательности видеороликов и заданий для их закрепления, а также создание самих

 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халелы Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.8 из 13

видео- лекций и уроков, окончательная обработка (монтаж и редактирование) видеоматериалов, загрузка в платформу материалов курса и установка надлежащих настроек в системе дистанционного обучения.

В системе edX материалы курса обычно разделяются по неделям вместо разделов (см. рисунок ниже), это облегчает учащимся ориентироваться по времени. Недели содержат лекции и самостоятельные работы (подразделы), которые нужно просмотреть и выполнить до установленного срока. Лекции организованы в виде последовательности видеоуроков и заданий для их закрепления (блоки), которые могут оцениваться. Как видим на рисунке, лекция 1 состоит из 9 блоков, 5 из которых видеоуроки (это видно по значкам блоков), а остальные – задания для закрепления и самоконтроля.

План лекций

После того, как материалы курса структурированы и разделены по неделям, нужно разбить тексты лекций на отдельные законченные части (блоки) и сделать для них слайды, или подумать как лучше преподнести это для обучающихся (в виде демонстрации, лабораторных и т.д.). Итак, нужно запланировать ход каждой лекции по следующей таблице :

(пример заполнения таблицы)

№	Название лекции	Колич. блоков	Последовательность	Сроки разработки
1	Лекция 1	8 (4 видеоблока, 3 теста, 1 задача)	Видеоблок 1	2020
			Тест 1	
			Видеоблок 2	
			Тест 2	
			Видеоблок 3	
			Тест 3	
			Видеоблок 4	
2	Лекция 2	9 (5 видеоблока, 2 теста, 2 задачи)	Видеоблок 1	24.11.2020
			Видеоблок 2	
			Тест 1	
			Видеоблок 3	
			Задача 1 и т.д.	

Съемка видео-лекций и уроков

Съемка видео – очень сложный процесс, который состоит из нескольких этапов. Перед съемкой видеоуроков нужно подготовить все необходимые материалы (тексты, слайды, рисунки, примеры, демонстрационные материалы и т.д.), написать краткий сценарий что вы будете делать и как.

При создании *презентации (слайдов)* рекомендуется придерживаться следующих правил:

1. Важно учитывать психофизическое воздействие цветовой гаммы на слайдах (красный – привлекает внимание и возбуждает нервную систему, оранжевый – помогает поддерживать устойчивое внимание, желтый - пробуждает любознательность, голубой – способствует спокойному созерцанию, фиолетовый – концентрирует внимание и способствует внутренней активности и т.д.).

2. Ориентация текста по центру слайда замедляет чтение и позволяет вдуматься в смысл текста.

3. Текст на слайде желательно изложить в 5-7 строках, не более чем по 6 слов в каждой строке.

4. В текстовых материалах на 1 слайде желательно использовать не более 36 слов,



исключая заголовков.

5. В табличных материалах презентации рекомендуется использовать не более 30 чисел. Каждое число должно состоять не более, чем из 5 цифр.

6. Рекомендуется использовать в презентациях преимущественно рубленый шрифт (без засечек). Использовать на одном слайде не более 3 цветов и не более 3 шрифтов (стиль шрифта в любом случае должен быть единым – либо рубленый, либо с засечками).

Видеолекция должна удовлетворять следующим условиям:

- соответствовать содержанию учебной программы курса;
- состоять из одного или нескольких частей длительностью не более 10-15 минут;
- использовать материал, защищенный авторскими правами, только с обязательной ссылкой на источник (музыка, видеофрагменты, изображения и фото);
- использовать материал защищенный авторскими правами, можно только из открытых источников (например, <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.) либо ссылки могут быть вынесены на заключительный слайд в презентации к лекции;
- запись звука должна быть чистой, для чего обязательно использование микрофона. Нельзя записывать звук на «пушку», то есть на микрофон, встроенный в видеокамеру.

По формату и виду видеолекции, обычно используемых в MOOC ресурсах, можно разделить на четыре основные типа:

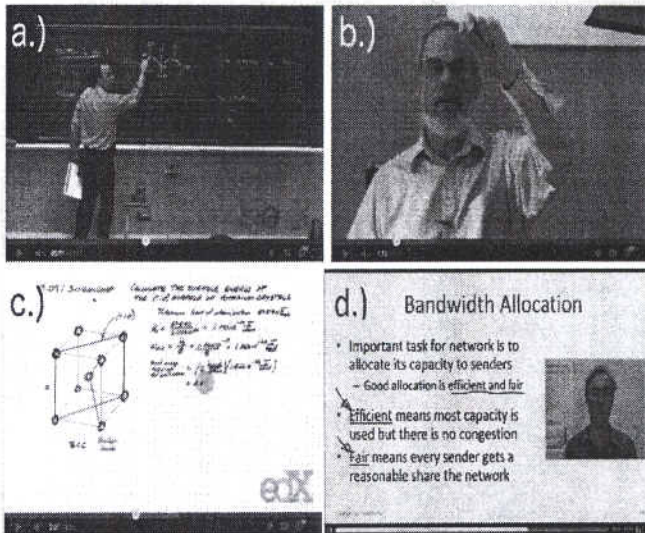
- а) в аудитории у доски;
- б) «говорящая голова»;
- в) слайды с графическим планшетом;
- г) слайды с лектором.


Для создания первого типа видео понадобятся оператор, цифровая видеокамера с высоким разрешением и беспроводной микрофон. Для второго и четвертого типа нужны веб-камера со стандартным разрешением и микрофон, а для третьего – необходимо специальное программное обеспечение, которое записывает все что происходит на экране компьютера. Такие видео называют скринкастом (запись с экрана).

Проведенные статистические исследования ведущих мировых центров по дистанционному обучению показали, что чаще всего обучающиеся просматривают до конца короткие видео (до 15 мин) и лучше смотрят динамичные видео, где преподаватель более раскрепощен, экспрессивен и эмоционален.

Из четырех перечисленных выше типов видео больше всего студентам "нравятся" слайды с изображением лектора (д). Также видео считается лучше когда присутствуют элементы динамики – изменение плана (крупный, средний и дальний), интервью, рассказ в движении, рисование схем на слайдах, комбинированное видео.

Стоит зарегистрироваться на сайтах MOOC (напр., <http://moocs.kz/>) и записаться на открытых курсах от ведущих университетов мира чтобы посмотреть, как сделать лучше ваши видео- лекций и уроки.



 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халелы Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.10 из 13

Загрузка материалов в платформу MOOK и тестирование заданий

Мы будем использовать платформу на национальный открытый образования Казахстана. moocs.kz для размещения открытых онлайн курсов и организации дистанционного обучения. Центр разработки и развития ИКТ редактирует и загружает материалы подготовленные преподавателями на сайт <http://moocs.kz/>

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ КОНТЕНТА

Видеосъемка должна осуществляться на профессиональную видеотехнику с параметрами видеодорожки, не ниже следующих показателей:

- Формат файла (контейнер) – MP4;
- кодек – H264;
- разрешение – 1920 x 1080 (1080p);
- соотношение сторон -16:9;
- частота кадров 25 или 30 кадров в секунду;
- прогрессивная развёртка (25p/30p);
- битрейт не ниже 1000 кбит в секунду, но не более 30000 кбит в секунду;

Аудио:

- Кодек: AAC, AC3, OGG, mp3.
- Каналы:2 (стерео).
- Частота дискретизации: 48 кГц.
- Звуковой поток: CBR не ниже 192кбит/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 в аналогичном режиме, а могут быть реализованы в полноценном стереофоническом режиме в зависимости от художественных и технических задач.

– Стереофоническая дорожка должна быть технически реализована с учетом возможности воспроизведения на монофоническом оборудовании. Значение по коррелометру должно соответствовать «0» +/-0,5.

– Отношение сигнал/шум должно быть не менее 40 дБ.

– 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.

7. Обязательства авторского коллектива по сопровождению курса


Авторский коллектив обязуется:

– Выполнять работы по созданию MOOK в соответствии с календарным планом (Приложение 6).

– устранять недочеты, выявленные в процессе экспертизы, тестирования и эксплуатации курса;

– сопровождать MOOK на платформе онлайн-обучения.

Для сопровождения открытого онлайн-курса в формате MOOK автор(ы) будет зарегистрирован на специализированной платформе MOOK с предоставлением ему прав преподавателя. Регистрация необходима для обратной связи со слушателями – общения

 ATYRAU UNIVERSITY	НАО «Атырауский университет имени Халелла Досмухамедова»	Издание: первое
	Методическая инструкция	Стр.11 из 13

на форуме, на котором слушатели курса могут задавать вопросы.

8. Оценивание, сертификат

Лекции в модуле заключаются заданиями.

Для перехода к следующей лекции, требуется полное выполнение задания.

В закреплении всего модуля выдается сертификат

