



«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО «Дагестанский
государственный университет»

«Согласовано»

Проректор по учебной работе

_____ Гасанов М.М.

_____ М.Х. Рабаданов



« 15 марта 2021 »

**Требования к структуре и содержанию онлайн-курсов и
методические рекомендации по разработке
онлайн-курсов**

Махачкала, 2021г.

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе излагаются основные требования к содержанию и техническим параметрам контента в открытых онлайн-курсах, которые могут быть размещены на внутренней онлайн-платформе Центра современных образовательных технологий ДГУ. Открытые онлайн-курсы - одна из самых популярных и перспективных тенденций в мировом образовании.

Под онлайн-курсом понимается целостный аудиовизуальный образовательный продукт, обязательными элементами которого являются видеолекции по каждой теме курса, различные формы контроля по каждой теме курса, форум или другой элемент обратной связи, итоговый тест, литература к курсу. Целевая аудитория онлайн-курсов может включать в себя обучающихся как по основным профессиональным образовательным программам ВО, так и дополнительному профессиональному образованию.

Данные материалы разработаны в соответствии с Требованиями по разработке онлайн-курсов, публикуемых на национальной платформе открытого образования, и будут полезны для оказания теоретической и практической помощи преподавателям университета при проектировании открытых онлайн-курсов.

ОПИСАНИЕ ОНЛАЙН-КУРСА

Размещенный на внутренней онлайн-платформе онлайн-курс должен иметь следующие элементы описания:

- 1) Идентификатор курса
- 2) Версия курса
- 3) Название курса
- 4) Общая трудоемкость курса в зачетных единицах, количество недель обучения, средняя нагрузка в неделю
- 5) Название университета-разработчика
 - a) Полное название
 - b) Сокращенное название
- 6) Авторы курса
- 7) Главная иллюстрация курса
- 8) Промовидео
- 9) Краткая аннотация курса
- 10) Полная аннотация курса
- 11) Карта формируемых результатов обучения
- 12) Содержание курса
- 13) Применяемые формы контроля и формулы оценивания
структура курса
- 14) Описание литературы и ссылка на дополнительные материалы.

а. Краткая и полная аннотация

Общий объем аннотации не должен превышать 3 тыс. знаков с пробелами.

В краткой аннотации должно быть отражено основное содержание курса в 1-2 предложениях (до 400 символов).

В полной аннотации курса должны быть отражены следующие моменты:

- Чему посвящен курс
- Цели освоения курса
- Общая трудоемкость курса в зачетных единицах, продолжительность курса и средняя загруженность в неделю
- Авторы курса с указанием личных страниц на портале
- Какие инновационные технологии обучения используются в курсе
- Место курса в структуре образовательной программы (если реализуется полностью онлайн) или в структуре дисциплины (если реализуется в blended формате)
- Пререквизиты (если требуются)
- Результаты обучения после прохождения курса (Результаты обучения должны быть сформулированы в компетентностном формате в количестве 2-3).
- Мотивационная фраза.
- Формат курса
- а) Что входит в состав курса (видеолекции, опросы и т.д.)?
- б) На сколько недель рассчитан курс?
- с) Какова недельная учебная нагрузка обучающегося по курсу? d) Какова общая трудоемкость курса в зачетных единицах?
- Структура курса
- а) Упорядоченный список тем (разделов) курса, можно с кратким описанием (максимум 2 предложения).
- Информационные ресурсы
- а) При необходимости, список дополнительных источников информации (книги, метод. пособия и т.д.) и ссылки на них.
- Дополнительный инструментарий (список аппаратного и программного обеспечения и условия его получения).
- Часто задаваемые вопросы
- а) Список часто задаваемых вопросов. Например, необходимо ли специальное программное обеспечение.

б. Промовидео

Промовидео должно иметь длительность до 3 минут.

Промовидео может содержать:

- 1) демонстрацию материалов, отражающих наиболее интересные и красочные моменты курса;

- 2) перечень полученных навыков по итогам прохождения всего курса;
- 3) текст от авторов курса (краткий, лаконичный, оригинальный)

с. Структура курса

Контент курса делится на разделы, подразделы, страницы и компоненты. Курс должен быть построен на основе недельного планирования, разделы должны быть сформированы по принципу компоновки материалов, изучаемых в рамках одной (или нескольких) недель. Трудоемкость для обучающегося должна быть распределена по неделям равномерно.

Онлайн-курс состоит из следующих обязательных элементов: видеофрагменты по каждой теме курса, различные формы контроля по каждой теме курса, форум или другой элемент обратной связи, итоговый тест, литература к курсу. По желанию автора в курс можно добавлять другие элементы (вопросы на самопроверку, задачи для продвинутого уровня, часто задаваемые вопросы и др.), указывая, какие элементы курса являются обязательными для освоения и успешного прохождения курса.

Каждый подраздел должен содержать не менее одного компонента, обеспечивающего взаимодействие между обучающимися.

d. Содержание курса и планируемые результаты обучения

В этом разделе необходимо кратко описать содержание каждой темы курса с указанием планируемых результатов обучения. Если содержание видеофрагментов курса полностью соответствует описанным в программе учебной дисциплины темам, допускается размещение ссылки на программу учебной дисциплины.

Карта формируемых результатов обучения

Карта формируемых результатов обучения должна иметь следующую структуру

Пререквизиты	<i>Должны быть перечислены основные, наиболее важные, знания, умения и навыки, которыми должен обладать обучающийся для успешного освоения курса, без которых приступить к освоению дисциплины невозможно. Если курс является логическим продолжением других курсов, необходимо их перечислить.</i>
---------------------	---

Формируемые результаты обучения

Индекс	Формулировка	Уровень
РО-1	Общая формулировка результата обучения.	<i>Одно из следующих значений: начальный (знакомство с предметной областью), базовый (ЗУН и личностные качества для решения типовых задач из предметной области), углубленный (ЗУН и личностные качества для решения междисциплинарных проблем).</i>
...		

Связь результатов обучения курса с компетенциями образовательного стандарта

Индекс	Формулировка компетенции из образовательного стандарта	Уровень	РО
<i>Здесь надо указать название образовательного стандарта</i>			
ПК-1	Способность...	Базовый	РО-1

е. Формы контроля

Должны быть перечислены все обязательные формы контроля с описанием критериев оценивания и примерами задач. Должна быть представлена формула расчета промежуточной и итоговой оценки по онлайн-курсу. Необходимо указать, если какой-то из элементов контроля является блокирующим.

ф. Материально-технические условия реализации курса (при необходимости)

Список специального аппаратного и программного обеспечения, требующегося для прохождения курса, и условия его получения.

г. Литература и дополнительные материалы к курсу

В данном разделе указывается литература для самостоятельного изучения и дополнительные материалы по курсу.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОНЛАЙН-КУРСУ

Результаты обучения онлайн-курсов должны быть соотнесены с компетенциями, описанными в ФГОС ВО. Общая трудоемкость и продолжительность онлайн-курса должны быть соотнесены с требованиями ФГОС ВО. Применяемые в онлайн-курсах образовательные технологии должны обеспечивать возможность достижения результатов обучения независимо от места нахождения студентов. В онлайн-курсах возможна организация

синхронных мероприятий: вебинаров, онлайн-консультации, презентаций проектов и т.д. При планировании содержания следует четко разделять обязательные и дополнительные элементы онлайн-курса, поскольку это способствует сокращению нагрузки на слушателя при сохранении планируемых результатов обучения. Курсы, реализуемые полностью онлайн, должны содержать все материалы, необходимые для выполнения всех форм контроля и достижения всех запланированных результатов обучения. Студенты могут участвовать в процессе формирования нового контента курса.

Для повышения мотивации студентов к регулярной работе и активному взаимодействию могут применяться игровые механики. Активность студента может учитываться в общей оценке за курс.

ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ КОНТЕНТА

Видео-контент курса отражает темы, которые описаны в содержании курса. Каждой теме курса может быть посвящено от 60 до 90 минут видео. Каждое видео, посвященное одной теме, необходимо разбивать на короткие логически завершённые видеофрагменты длиной от 7 до 12 минут. Такая разбивка позволит обеспечить высокий уровень восприятия изложенного материала.

Презентация Необходимо распределить контент так, чтобы одной лекции соответствовала одна презентация. Первый слайд презентации должен содержать в себе только название лекции, второй слайд – только название фрагмента (части). Каждый последующий отдельно взятый фрагмент лекции внутри единой презентации должен начинаться со слайда, содержащим в себе только название самого фрагмента. Рекомендуемое количество слайдов – не менее 60 для одной часовой лекции, т.е. один слайд должен присутствовать в кадре без изменений около 1 мин.

Основные форматы, которые автор может производить в домашних условиях:

- скринкаст в сопровождении автора — демонстрация работы того или иного приложения, программного обеспечения, содержания и работы веб-ресурсов

- презентации в сопровождении автора — демонстрация заранее заготовленных слайдов презентации в сопровождении пояснений автора. Для презентаций необходимо создавать слайды таким образом, чтобы материалы занимали всё пространство слайда. Рекомендуем воспользоваться шаблоном дизайна презентации Power Point — “Экран 16:9”. Размер шрифта для заголовка должен быть 32 пт жирный, для текстовых блоков 24 пт. Ссылки на иллюстрации и прочие заимствованные материалы можно указывать серым цветом размером шрифта 11 пт. Шрифт, который рекомендуем использовать – Myriad Pro. Содержание слайда должно быть сгруппировано таким образом, чтобы автор не

перекрывал его элементы. Для этого на слайде рекомендовано оставлять место для преподавателя.

Видеоматериалы

- Контейнер: mp4
- Кодек: H.264
- Разрешение: не ниже 1280x720
- Соотношение сторон: 16:9
- Площадь экрана должна быть заполнена полностью, при этом должен быть небольшой отступ от краев
- Рекомендованный размер шрифта — 24 кегль Рекомендации OBS Studio — наиболее удобная программа для захвата и записи вашего экрана на компьютере. Рекомендуем воспользоваться ею для записи видеоматериалов в домашних условиях. Для работы с программой понадобится ноутбук с веб-камерой или стационарный компьютер с веб-камерой. Ссылка на инструкцию: <https://elearning.hse.ru/mirror/pubs/share/354829943> Эти минимальные требования необходимо соблюдать для того, чтобы качество видео было достаточным для просмотра и прослушивания видеоконтента

Видео:

- Разрешение: 1920x1080 или выше.
- Поток видео для разрешений 1280x720, 1920x1080: битрейт в диапазоне 1 – 6 Мбит/с.
- Кадров в секунду: 25 к/с. 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 видео

- 1) Шрифт рекомендуется использовать без засечек (например Myriad Pro).
- 2) Не рекомендуется использовать более 2 шрифтов на курс.
- 3) Буллиты должны быть одинаковые на протяжении всего курса.
- 4) Абсолютно белый фон, плашки и обводки для текста использовать не рекомендуется.
- 5) Для повышения читабельности рекомендуется использовать контрастные сочетания цветов текста и фона.
- 6) Не рекомендуется использовать более 3 цветов шрифта на курс.
- 7) Не рекомендуется использовать контрастные цвета шрифта внутри одного предложения абзаца, таблицы.
- 8) Если внутри курса требуется применение цвета фона таблиц, то не рекомендуется использовать контрастные цвета относительно основного фона, достаточно небольшого полутона в светлую или темную сторону, допускается прозрачность заливки.

- 9) Толщина рамок, линий таблиц, стрелок, должна соответствовать толщине линии шрифта.
- 10) В рамках курса желательно использовать фотографический, рисованный, анимированный материал в едином стиле, цветовом решении, с одинаковыми рамками, тенями.
- 11) Рекомендуется использовать пиктограммы и инфографику, не нарушая при заимствовании прав третьих лиц.
- 12) Для обеспечения естественного ощущения просмотра рекомендуется снимать материал одним дублем.
- 13) При съемках не рекомендуется использование контрастных, пестрых элементов одежды и макияжа.
- 14) При видеосъемках преподавателя не рекомендуется применение клетчатых элементов одежды и одежды в полоску.

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:

- 1) в целях раскрытия творческого замысла автора или в качестве иллюстрации;
- 2) с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования;
- 3) в объеме, не превышающем 5% от общего объема курса. Использование объектов авторского права по открытым лицензиям должно осуществляться в соответствии с условиями таких лицензий.

ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

а. Система оценивания

В онлайн-курс должны быть включены формы контроля, обеспечивающие оценку всех планируемых в онлайн-курсе результатов обучения, — каждая тема курса должна завершаться той или иной формой контроля, реализованной на онлайн-платформе или в системе, интегрированной с ней. Для каждой формы контроля должны быть определены критерии оценивания, шкалы и процедуры оценивания. Все формы контроля онлайн-курсов должны быть либо полностью автоматическими, либо автоматизированными с применением методов самооценки или взаимного оценивания. Должен быть определен алгоритм расчета промежуточной и итоговой оценки по курсу. Для повышения валидности оценки результатов обучения, в том числе для снижения риска запоминания студентами заданий, рекомендуется использовать промежуток между попытками (например,

вторая попытка сдачи теста по итогам темы не ранее чем через 24 часа; вторая попытка сдачи итогового теста не ранее чем через 7 дней). Итоговая оценка по курсу дополнительно может включать в себя баллы за относительные достижения среди остальных обучающихся (например, вхождение в 10% лучших обучающихся по курсу или по отдельному заданию), баллы за активность на форумах, за регулярность и т.п.

в. Типы задач и методы оценки результатов обучения

Типы задач определяются возможностью онлайн-платформы или интегрированных с ней сервисов. Вопросы интеграции с выбранными сторонними сервисами должны быть решены ранее начала преподавания дисциплины (целесообразность интеграции и процесс принятия решений — рабочая группа). Рекомендуемое количество заданий тестового типа после завершения каждой темы курса — до 15 заданий с временем прохождения до 30 минут. Рекомендуемое количество заданий тестового типа для итогового экзамена в случае его проведения в форме тестирования — до 30 заданий с временем прохождения до 1 часа. Рекомендуется создавать от 2 до 3 вариантов итогового теста для возможности пересдачи.

Программа открытого онлайн-курса

Название открытого онлайн-курса	<i>Указать название онлайн-курса</i>
Код и направление подготовки	<i>Указать код и название направления подготовки, для которого создается курс</i>
Название дисциплины по учебному плану ОПОП	<i>Указать название дисциплины в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы</i>
Место дисциплины в ОПОП и учебном плане	<i>Указать: уровень образования; форма обучения; базовая или вариативная часть, дисциплина по выбору или факультатив; количество зачетных единиц и часов, отводимых на дисциплину, в соответствии с учебным планом.</i>
Краткая аннотация курса	<i>Указать основное содержание курса в 2-3 предложениях.</i>
Информация о преподавателе(-ях)	<i>Указать информацию о каждом из авторов онлайн-курса</i>
Полная аннотация курса	<i>Указать информацию о курсе, о его формате и структуре.</i>
Результаты обучения на курсе	<i>«После завершения данного курса слушатели смогут ...».</i> 1. 2. 3.
Учебная нагрузка	<i>Укажите трудоемкость освоения курса (в зачетных единицах и часах) – предположительное время, требуемое слушателям, для окончания курса. Включая время, затраченное на просмотр видео и выполнение проверочных заданий</i>
Целевая аудитория	<i>Обучающиеся программ бакалавриата; Магистранты; Аспиранты; Слушатели, имеющие профессиональное или высшее образование, желающие повысить квалификацию; Другое (укажите).</i>

Необходимый уровень подготовки слушателей	уровень подготовки	<i>Укажите какие предварительные знания или навыки необходимы</i>
--	---------------------------	---

Заведующий кафедрой _____ (_____)

Руководитель проекта по разработке открытого онлайн-курса _____ (_____)

Приложение 2

Перечень видов заданий с автоматической проверкой ответов

Задания закрытого типа

- 1) Задание закрытого типа с переключателем - предусматривает выбор одного варианта ответа из предложенного набора.
- 2) Задание закрытого типа с флажком - допускает выбор нескольких вариантов ответа.
- 3) Задание закрытого типа со слайдером - позволяет выбрать вариант ответа в заданном с определенным шагом диапазоне, путем перемещения ползунка.
- 4) Задание закрытого типа с селектором на текстовом бланке - предполагает выделение одного или нескольких вариантов ответа на текстовом бланке.
- 5) Задание закрытого типа с селектором и вариантами ответа в виде изображений на текстовом бланке - предполагает выделение одного или нескольких вариантов ответа, реализованных в виде изображений, на текстовом бланке.
- 6) Задание закрытого типа с селектором на графическом бланке - предполагает выделение одного или нескольких вариантов ответа на графическом объекте.
- 7) Задание закрытого типа на графической карте - предполагает выбор одного варианта ответа специальным маркером из предложенного набора на графической карте.
- 8) Задание закрытого типа с использованием выпадающего списка на текстовом бланке - предусматривает выбор одного варианта ответа из предложенного набора путем выбора элемента из выпадающего списка на текстовом бланке.
- 9) Задание закрытого типа с использованием нескольких выпадающих списков на текстовом бланке - предусматривает выбор одного варианта ответа из предложенного набора путем выбора элемента из соответствующего выпадающего списка на текстовом бланке.
- 10) Задание закрытого типа с использованием нескольких выпадающих списков на графическом бланке - предусматривает выбор одного варианта ответа из предложенного набора путем выбора элемента из соответствующего выпадающего списка на графическом бланке.

Задания открытого типа

- 1) Задание открытого типа с ответом с виде вещественного или целого числа с форматом ввода - предполагает ввод вещественного числа, с учетом допустимой погрешности его записи, в специальное поле с установленным форматом ввода для устранения ошибок ввода.
- 2) Задание открытого типа с ответом с виде строки - предполагает ввод текстового выражения в стандартную область с анализатором, дополнительно может быть установлена ожидаемая длина ответа и чувствительность к регистру.²⁷
- 3) Задание открытого типа с попиксельным вводом на графической карте - предполагает попиксельный ввод ответа специальным маркером на графической карте.
- 4) Задание открытого типа с ответом в виде математической формулы -

предполагает конструирование математической формулы.

5) Задание открытого типа с ответом в виде символьной формулы - предполагает конструирование формулы.

6) Задание открытого типа с ответом в виде химической формулы - предполагает

конструирование химической формулы и ее ввод в качестве ответа.

7) Задание открытого типа с ответом в виде электрической схемы - предполагает конструирование электрической схемы и ее ввод в качестве ответа.

Задания на установление последовательности

1) Задание на установление правильной последовательности с использованием нумераторов - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем ввода чисел, обозначающих позицию в последовательности, в специальные поля-нумераторы, расположенные около элементов.

2) Задание на установление правильной последовательности с использованием выпадающих списков на текстовом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем выбора элементов из соответствующих выпадающих списков на текстовом бланке.

3) Задание на установление правильной последовательности с использованием выпадающих списков на графическом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем выбора элементов из соответствующих выпадающих списков на графическом бланке.

4) Задание на установление правильной последовательности с использованием мыши и функцией перемещения на текстовом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем перемещения этих элементов с помощью левой клавиши мыши на текстовом бланке.

5) Задание на установление правильной последовательности с использованием мыши и функцией копирования на текстовом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем копирования этих элементов с помощью левой клавиши мыши на текстовом бланке.

6) Задание на установление правильной последовательности с использованием мыши и функцией перемещения на графическом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем перемещения этих элементов с помощью левой клавиши мыши на графическом бланке.

7) Задание на установление правильной последовательности с использованием мыши и функцией копирования на графическом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем копирования этих элементов с помощью левой клавиши мыши на графическом бланке.28

8) Задание на установление правильной последовательности с использованием полей ввода на текстовом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем ввода чисел или текстовых выражений в специальные поля на текстовом бланке.

9) Задание на установление правильной последовательности с использованием полей ввода на графическом бланке - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем ввода чисел или текстовых выражений в специальные поля на графическом бланке.

10) Задание на установление правильной последовательности с использованием соединителя на графической карте - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем последовательного соединения элементов специальным маркером на графической карте.

11) Задание на установление правильной последовательности с использованием нумератора на графической карте - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем нумерации элементов специальным маркером на графической карте.

12) Задание на установление правильной последовательности с использованием нумератора и соединителя на графической карте - позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем нумерации и последовательного соединения элементов специальным маркером на графической карте.

Задания на установление соответствия

1) Задание на соответствие с использованием полей ввода - предусматривает установление соответствия между уникальными элементами двух множеств, путем проставления соответствующих идентификаторов элементов множества вопросов в полях ввода, расположенных около элементов множества ответов.

2) Задание на соответствие с использованием выпадающих списков на графическом бланке - предусматривает установление соответствия между уникальными элементами двух множеств, путем выбора элементов из соответствующих выпадающих списков на графическом бланке.

3) Задание на соответствие с использованием мыши и функцией перемещения на текстовом бланке - предусматривает установление соответствия между уникальными элементами двух множеств, путем перемещения элементов множества вопросов и множества ответов с помощью мыши на текстовом бланке.

4) Задание на соответствие с использованием мыши и функцией перемещения на графическом бланке - предусматривает установление соответствия между уникальными элементами двух множеств, путем перемещения элементов множества вопросов и множества ответов с помощью мыши на графическом объекте.

5) Задание на соответствие с использованием мыши и функцией копирования на текстовом бланке - предусматривает установление соответствия между 29 уникальными элементами двух множеств, путем копирования элементов множества вопросов и множества ответов с помощью мыши на текстовом бланке.

6) Задание на соответствие с использованием мыши и функцией копирования на графическом бланке - предусматривает установление соответствия между уникальными элементами двух множеств, путем копирования элементов множества вопросов и множества ответов с помощью мыши на графическом объекте.

7) Задание на соответствие с использованием бланковой матрицы с переключателями - предусматривает выбор одного варианта ответа из ячеек, образованных на пересечении строк и столбцов таблицы, где в названиях строк и столбцов расположено текстовое выражение или число.

8) Задание на соответствие с использованием бланковой матрицы с флажками - предусматривает выбор нескольких вариантов ответа из ячеек, образованных на пересечении строк и столбцов таблицы, где в названиях строк и столбцов расположено текстовое выражение или число.

9) Задание на соответствие с использованием графической матрицы с переключателями - предусматривает выбор одного варианта ответа из ячеек, образованных на пересечении строк и столбцов таблицы, где в названиях строк и(или) столбцов расположены изображения.

10) Задание на соответствие с использованием графической матрицы с флажками - предусматривает выбор нескольких вариантов ответа из ячеек, образованных на пересечении строк и столбцов таблицы, где в названиях строк и(или) столбцов расположены изображения.

11) Задание на соответствие с использованием попарного графического соединителя –позволяет составить последовательность из перечисленного набора элементов путем попарного графического соединения элементов специальным маркером