

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ОНЛАЙН-КУРСОВ

Андреев А.А.
доктор педагогических наук,
кандидат технических наук, профессор,
АНО ДПО Московский институт переподготовки кадров «МИПК»,
г. Москва

Аннотация. Можно считать, что онлайн-курсы являются педагогической основой онлайн-обучения¹. Это не просто средство обучения и учения, это целая система (в понимании основателя теории систем Берталанфи), в которой в первом приближении можно выделить педагогическую составляющую и программную. В перечне элементов педагогической составляющей можно ориентироваться на ЭУМК ГОСТ Р 55751-2013, а в программной это может быть следующий перечень: Платформа LMS в которых может размещаться ЭУМК; Набор сервисов Интернета (блог, социальные сети, сервисы Google и др.), которые при необходимости используются при обучении по курсу; Платформа для проведения вебинаров; Систему прокторинга и другие сервисы интернета, если необходимо.

Онлайн-курс может применяться в качестве веб-поддержки очной традиционной модели обучения и полностью дистанционном формате. Обратим внимание, что и тот и другой варианты могут быть реализованы и без цифры. Например, модель корреспондентского дистанционного обучения с использованием обычной почты успешно применялся в Крыму при пандемии. Почтальон разносил задания школьникам и собирал ответы на них для передачи учителю. На практике часто применяют смешанный из двух вышеперечисленных моделей формат обучения.

Ключевые слова: он-лайн курсы, педагогическая основа он-лайн курсов, платформа проведения вебинаров.

¹ Гречушкина Н. В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. 2018. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-kurs-opredelenie-i-klassifikatsiya> [дата обращения: 20.08.2019]. Андреев А.А. Онлайн-курсы в высшем образовании и их качество. Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. №3. 2017

THE PRINCIPLES FOR DEVELOPING ONLINE COURSES

Andreev A. A.
doctor of pedagogical Sciences,
candidate of technical Sciences, Professor,
ANO DPO Moscow Institute of personnel retraining,
Moscow

Annotation. We can assume that online courses are the pedagogical basis of online learning . This is not just a means of teaching and learning, it is a whole system (in the understanding of the founder of the theory of systems bertalanfi), in which, in the first approximation, we can distinguish the pedagogical component and the program component. In the list of elements of the pedagogical component, you can focus on the EUMC GOST R 55751-2013, and in the software it can be the following list: the LMS Platform in which the EUMC can be placed; A set of Internet services (blog, social networks, Google services, etc.) that can be used in the course if necessary; a Platform for conducting webinars; a proctoring System and other Internet services, if necessary.

The online course can be used as a web-based support for the traditional face-to-face learning model and in a fully remote format. Please note that both options can be implemented without a number. For example, the correspondence model of distance learning with the use of ordinary mail have been used successfully in the Crimea in a pandemic. The postman delivered tasks to students and collected answers to them for transmission to the teacher. In practice, a mixed training format is often used from the two models listed above.

Keywords: on-line courses, pedagogical basis of on-line courses, webinar platform.

Введение

Пандемия COVID-19 вызвала резкое массовое применение онлайн-курсов. Они являются педагогической основой онлайн-обучения или, другими словами, дистанционного обучения через интернет. Дистанционное обучение в России имеют недолгую, но содержательную историю. Так, в 1965 была утверждена Концепция единой системы дистанционного образования РФ, через почти 20 лет был принят закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", где в Ст.16 наконец-то разрешили официально применять дистанционное обучение, завуалированное под дистанционные образовательные технологии и, наконец, в соответствии с Приказом Министерства образования от 23.08.2017 №816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных

образовательных технологий при реализации образовательных программ» законодательно разрешено применение онлайн-курсов в образовательных организациях вплоть до отсутствия очного контакта. Этот документ позволил «законно» использовать онлайн-курсы в учебном процессе, а платформа Российский портал открытого образования (<https://openedu.ru/>) поддержала процесс материально в виде общедоступных онлайн-курсов это начинание.

После трагического для системы образования дня «выхода на пандемию» 16 марта 2020 г., когда был подписан приказ от 14.03.2020 № 397, п.1.3, требующий, несмотря ни на что «обеспечить реализацию образовательных программ» были организованы рабочие группы из продвинутых в онлайн-обучении экспертов для формирования и выработки решений по предотвращению распространения коронавирусной инфекции. Имеющиеся к тому времени электронные ресурсы были собраны и выложены в открытый доступ, например, <https://firo.ranepa.ru/meropriyatiya/serii-meropriyatij/768>.

Многие преподаватели и эксперты, имеющие опыт онлайн-обучения, патриотично предлагали помощь и выкладывали свои методики в открытом доступе. Среди известных автору это А. Авраменко, М. Бухтояров, У. Захарова, Г. Можяева, С. Панюкова, А. Попов, В. Платонов, Б. Айсмонтас и др. Этот процесс напоминал сбор средств К. Мининым на ополчение в Нижнем Новгороде. Вспомните картину К.Е. Маковского «Воззвание Минина». Россияне всем готовы пожертвовать, чтобы изгнать поляков, а теперь - COVID-19.

Перечень принципов

Обратим внимание на то, что принципы тесно связаны с требованиями. Проиллюстрировать это можно, например, так. В классической педагогике принцип наглядности в педагогике, начиная с Я.А. Коменского требует представлять учебный материал при воздействии на максимальное количество органов чувств обучающегося. Поэтому формулировку принципов можно выдержать в форме требований.

1. Презентация

Требуется дать название курса; сообщить сведения об авторе; привести программу курса, включающую цели; определить состав и требования к техническому оснащению рабочего места обучающегося (*компьютер, интернет, специальное программное обеспечение...*) и начальным знаниям обучающихся.

2. Теория

Этот принцип требует представить учебный материал в структурированном виде, аккуратно и в различных формах представления студентам информации (*текст, аудио, видео*). Должна быть обеспечена наглядность и уместное применение мультимедиа, дополненной или виртуальной реальности (AR/ VR). Требуется соблюдение авторских прав.

3. Практика

В курсе, в зависимости от направленности подготовки, должны проводиться семинары (*аудио/видео/текстовые в онлайн*), практические задания (*рефераты, эссе, кейсы и др.*) дистанционные лабораторные практикумы (*удаленный доступ, имитация*), проектные задания, научно-исследовательская работа и т.д.

4. Контроль

Курс должен включать в себя, как минимум, наиболее распространенные контрольные мероприятия, которые традиционно включают в себя тесты, взаимоконтроль, учебное портфолио, различного рода задания и т.д.

5. Взаимодействие

Взаимодействие при онлайн-обучении (*студент-студент, студент-преподаватель*) должно осуществляться посредством многообразия инструментов электронной коммуникации (*э-почта, ФБ, ВК, мессенджеры...*). При этом возможны различные формы взаимодействия (*текст, видео, речь.....*).

6. Мотивация

Требует использования в курсе различных приемов, например, геймификации (*бейджи, рейтинг*), отображение индивидуальных достижений обучающихся, методов вовлечения и удержания.

7. Воспитание и культура

Требует обучения сетевому этикету и его соблюдения, приемов безопасной работы в Интернете. Поощряется обсуждение тематических книг, просмотр и обсуждение открытых вебинаров по тематике курса, научно-популярных фильмов, виртуальное посещение музеев.

8. Программная обеспеченность

Требование обеспечивается: эргономичностью программной среды обучения; надежностью и стабильностью ее работы; наличием техподдержки; простотой процедурой подписки на курс; наличием аналитики процесса обучения (*кто, сколько времени изучал теорию, детализация результатов тестирования и др.*); возможностью обучения на мобильных устройствах; прокторингом процесса обучения; приспособленностью курса к обучению людей с ОВЗ (*инвалиды*); стоимостью программной среды для обучения.

9. Маркетинг

Обеспечивается наличием маркетинговых функций: трейлер к курсу, наличие рекламных элементов (*привлекательное оформление....*), бесплатных промовебинаров и других маркетинговых приемов. Мало сделать хороший курс, отвечающий педагогическим требованиям, надо его продать, что порой, не менее сложно, чем его разработать.

10. Удовлетворенность

Определяется субъективной оценкой курса оценщиками.

Направления применения требований

Отметим два пути возможного применения сформированных требований.

1. При проектировании онлайн-курса.

Все требования должны быть по возможности соблюдены в той или иной степени.

2. При оценке качества онлайн-курса.

Эксперты проверят степень реализуемости сформированных требований и вынесут решение о качестве курса.²

Практическое приложение

Проиллюстрируем возможность оценки качества онлайн-курса при использовании рассмотренных выше принципов. Методически это можно оформить в форме инструкции эксперту по оценке качества курса. Так, после изучения экспертируемого курса, численно оценивается каждый блок с учетом индикаторов, входящих в него. Имеется 10 блоков, которые включают в себя ряд индикаторов (показателей) качества. Мелким шрифтом под каждым блоком собраны индикаторы, которые должны учитываться экспертом на качественном уровне при формировании оценки за блок.

Сам блок оценивается одной цифрой из трех «0» блок не проявляется, «0.5» слабо выражен, «1» выражен явно. Конечно, можно ограничиться и чек-листом.

Полученные значения суммируются по каждому блоку отдельно. Оценка за курс получается суммированием оценок каждого блока.

1. Представительский блок курса выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

1.1 Название курса.

1.2 Автор (*ФИО и данные об авторе*)

1.3 Аннотация (*видео, текст*).

1.4 Программа упрощенная (*цели, целевая аудитория, содержание*)

1.5 Состав и требования к рабочему месту обучающегося (*компьютер, интернет...*)

1.6 Интеллектуальные требования к обучающемуся (*уровень знаний для обучения на курсе*)

1.7 Сроки и краткий сценарий обучения (*как будут обучаться, нагрузка по темам курса*)

² Устюгова В.А. Экспертиза электронных курсов в системе обеспечения качества обучения с применением дистанционных образовательных технологий URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/ekspertiza-elektronnyh-kursov-v-sisteme-obespecheniya-kachestva-obucheniya-s-primeneniem-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> [дата обращения: 05.07.2020 г.].

1.8 Условия сертификации обучающегося (*сколько баллов надо получить и какие задания выполнить для получения сертификата об окончании курса*).

1.9 Знак авторского права

2. Учебные материалы (теория) выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

2.1 Структурированность (*главы, разделы*)

2.2 Аккуратность, отсутствие ошибок в изложении учебных материалов.

2.3 Различные варианты представления студентам одной и той же учебной информации (*текст, аудио, видео*).

2.4 Наличие Глоссария, Аннотируемого списка литературы, Хрестоматии, Расшифровка сокращений и аббревиатур.

2.5 Наглядность (*таблицы, графики, иллюстрации*)

2.6 Язык и стиль изложения.

3. Практикумы выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

3.1 Семинары (*аудио/видео/текстовые в онлайн*)

3.2 Практические задания (*рефераты, эссе, кейсы и др.*)

3.3 Дистанционные лабораторные практикумы (*удаленный доступ, имитация*)

3.4 Веб- квест, проектные задания

3.5 Наличие инструкции, ответы к упражнениям, задачам, тестам. Примеры выполненных заданий.

3.6 Посещение дистанционных тематических вебинаров, конференций, участие в НИР, подготовка статьи, и т.д.

3.7 Связь теории с практическими заданиями

4. Контроль выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

4.1 Тесты

4.2 Взаимоконтроль

4.3 Портфолио

4.4 Бально-рейтинговая система

5. Коммуникации (взаимодействие) выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

5.1 Взаимодействие (*студ-студ, студ-препод*)

5.2 Многообразие используемых инструментов (*СДО+почта, ФБ, мессенджеры*)

5.3 Формы взаимодействия (*текст, видео, речь*)

6. Мотивация выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

6.1 Инструменты игрофикации

6.2 Методы завлечения и удержания

6.3 Отображение достижений обучающихся

6.4 Элементы геймификации (*бейджи, рейтингование*)

7. Воспитательная и культурная деятельность. выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

7.1 Сетевой этикет

7.2 Безопасность

7.3 Обсуждение книг, просмотр и обсуждение фильмов и спектаклей, виртуальное посещение музеев.

8. Сервисы (элементы) программной среды. выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

8.1 Надежность и стабильность работы

8.2 Эргономичность программной среды

8.3 Техподдержка

8.4 Аналитика (*кт, сколько времени провел на элементах курса, детализация результатов тестирования и др.*)

8.5 Подписка на курс (*простота процедуры*)

8.6 Мобильность (*возможность работы на мобильных устройствах*)

8.7 Стоимость (бесплатность) программной среды

8.8 Идентификация участников (*прокторинг*)

8.9 Руководство для обучающихся по использованию платформы при обучении

8.10 ОВЗ (инвалиды)

9. Маркетинг выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

9.1 Трейлер

9.2 Наличие рекламных элементов (привлекательное оформление)

9.3 Участие курса в конкурсах, награды, отзывы

9.4 Наличие бесплатных промовебинаров

10. Обобщенное восприятие курса выбрать оценку (0, 0.5, 1) =

Для демонстрации работоспособности методики можно взять реальный онлайн-курс. Например, зарегистрируйтесь на платформе stepik.org и выберите курс "Онлайн-технологии в обучении" <https://stepik.org/course/5779/> Изучите курс и оцените качество курса, оценивая блоки, для простоты, по трехбальной шкале 0, 0.5, 1. Найдя сумму, вы можете получить численную оценку организационно-педагогического качества курса. Для оценки качества содержания требуется дополнительная оценка эксперта в области конкретного знания.

Выводы

1. Сформулированы требования, основанные на изучении практики отечественных и зарубежных систем оценки качества онлайн-курсов и личного опыта автора.
2. Выделены два направления использования представленной системы требований: для проектирования онлайн-курса и для оценки его качества.
3. Приведен фрагмент методики определения качества.

Литература

1. Гречушкина Н. В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. 2018. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-kurs-opredelenie-i-klassifikatsiya> [дата обращения: 20.08.2019].
2. Андреев А.А. Онлайн-курсы в высшем образовании и их качество. Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. №3. 2017
3. Устюгова В.А. Экспертиза электронных курсов в системе обеспечения качества обучения с применением дистанционных образовательных технологий URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/ekspertiza-elektronnyh-kursov-v-sisteme-obespecheniya-kachestva-obucheniya-s-primeneniem-dstantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologiy> [дата обращения: 05.07.2020 г.].