

Олег Мерецков

# **Создание электронного курса своими руками**



**ЛитРес: Самиздат**  
Москва

УДК 004.01  
ББК 32.972.11  
М52

**Мерецков О. В.**

Создание электронного курса своими руками / О. В.  
Мерецков — Москва: ЛитРес: Самиздат, 2019. — 112 с.

ISBN 978-5-5321-0015-2

Перед вами пособие, предназначенное для первичного знакомства школьных учителей, специалистов по корпоративному обучению, а также преподавателей системы среднего и высшего профессионального образования с инструментами электронного обучения. Читателю предлагается пошаговый разбор кейса по созданию своими руками электронного курса, содержащего обучающее видео и контрольный тест, обзор авторского права применительно к электронному обучению, форматов электронных курсов, специализированных средств разработки, платформ для построения систем дистанционного обучения, а также вопросов планирования, приёмки и апробации электронных учебных курсов.

# Введение

Существует множество трактовок понятия «Электронный курс». Для того чтобы избежать путаницы, предлагаю опираться на следующий признак, сформулированный академиком Российской академии образования, доктором педагогических наук, профессором, Ирэнной Веняминовной Роберт: «Электронное учебное пособие (электронный курс, компьютерный тест) не могут быть сведены к бумажному варианту без потери дидактических свойств».

Поэтому: *конспекты лекций, презентации, учебники, методические пособия, размещенные где бы то ни было в электронном виде, остаются лишь электронными копиями соответствующих материалов.* Электронным курсом все это становится только при условии реализации в ЭУК интерактивного взаимодействия с обучаемым, адаптирующимся к его потребностям, позволяющим реализовывать вариативность образовательных траекторий.

Современные технологии позволяют создавать электронные курсы не прибегая к классическому программированию. Для этого на рынке существует множество специализированных средств разработки, как отечественного, так и зарубежного производства.

Жесткая конкурентная борьба и мировая тенденция к глобализации экономики обусловили развитие специализированных средств разработки ЭУК в направлении унификации функционала: большинство из данных средств предоставляют пользователю один и тот же набор инструментов, отличающийся только в деталях.

Похожая тенденция отмечается и в наиболее распространенных форматах представления электронных курсов: несмотря на стремление каждого производителя создать свою линейку программных средств для разработки и последующего применения электронных курсов в образовательном процессе, подавляющее большинство были вынуждены (помимо собственных форматов) также обеспечить совместимость с тремя наиболее популярными в мире форматам создания ЭУК: SCORM, AICC и IMS.

Сам по себе электронный курс не является единицей атомарного контента, который может использоваться в образовательном процессе. Однако, все остальные элементы реализации образовательного процесса в электронном обучении по отношению к электронному курсу являются либо его составляющими, либо производными, либо выполняют функции, направленные на учет образовательных результатов, достигнутых обучаемыми в результате его изучения. Поэтому электронные учебные курсы можно без преувеличения назвать центральным элементом электронной образовательной среды – независимо от формы обучения.

## Что такое «Электронный курс»

Понятие «Электронный курс» можно раскрыть двояко: с точки зрения содержательной наполненности и с точки зрения технической реализации. Но именно понимание этой двойственности позволяет раскрыть и систематизировать подходы к его успешному созданию и использованию в образовательном процессе.

С содержательной точки зрения, электронный учебный курс (ЭУК) – это тематически завершенный, структурированный учебный материал, частично или полностью покрывающий предметную область (учебный курс, дисциплину) и обладающий высокой степенью интерактивности. Электронный учебный курс поставляется обучаемому для самостоятельного изучения через сеть Интернет или на электронных носителях. ЭУК может выполнять все основные методические функции электронных изданий:

- справочно-информационные;
- контролирующие;
- функции тренажера;
- имитационные;
- моделирующие;
- демонстрационные.

С точки зрения информационных и коммуникационных технологий, электронный учебный курс – это информационная система (программная реализация) комплексного назначения, обеспечивающая посредством единой компьютерной программы, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей средств ИКТ на всех этапах организации процесса обучения:

- постановку познавательной задачи;
- предъявление содержания учебного материала;
- организацию применения первично полученных знаний;
- обратную связь, контроль деятельности учащихся;
- организацию подготовки к дальнейшей учебной деятельности.

Из приведённых определений ЭУК следует, что электронный курс одновременно является и компьютерной программой, функционирующей самостоятельно или в составе других информационных систем, и структурированным учебным материалом, приспособленным для изучения в процессе коммуникации, опосредованной компьютером.

В мировой практике большое распространение получила модель дистанционного обучения, основанная на бесплатных онлайн курсах – дословно «Массовый открытый онлайн курс».

Массовый открытый онлайн-курс (англ. Massive open online courses, MOOC) – обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет. В качестве дополнений к традиционным материалам учебного курса, таким как видео, чтение и домашние задания, массовые открытые онлайн-курсы дают возможность использовать интерактивные форумы пользователей, которые помогают создавать и поддерживать сообщества студентов, преподавателей и ассистентов.

Видеозаписи лекций различных учебных заведений стали появляться в сети Интернет ещё в конце 1990-х годов, однако только массовые открытые онлайн-курсы, появившиеся впервые в начале 2000-х годов, дали возможность интерактивного общения студентов и преподавателей, а также сдачи экзаменов в режиме онлайн. Подобные сайты рассчитаны на слушателей различных уровней подготовки – как на новичков, так и на опытных специалистов. Самые популярные массовые онлайн-курсы собирают сотни тысяч студентов.

Организационно массовые открытые онлайн курсы следует отнести к подмножеству электронных учебных курсов, интегрированных в системы дистанционного обучения. Однако в обиходе часто опускают свойства открытости и бесплатности таких курсов, давших им название, и англоязычный термин «МООС» (по-русски произносится как «МУУК») применяют для описания обычных электронных курсов с ограниченным доступом (возможно, платных), но структурно представляющих собой набор видеолекций,

загруженных в систему управления обучением. Это не вполне корректно, но, тем не менее, довольно часто встречается.

Электронный учебный курс может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного учащегося, делающие процесс обучения более индивидуальным, а значит и более эффективным. Эти механизмы должны учитывать возможные различия между слушателями, определяющие разницу в восприятии учебного материала. Задействование таких механизмов в образовательном процессе позволяет говорить о траектории обучения, при которой формируется набор образовательных элементов и последовательность их применения, максимально облегчающие процесс обучения конкретного слушателя с учетом его индивидуальных особенностей и первоначального уровня знаний.

## Какими бывают электронные курсы

Из определения электронного курса следует, что с точки зрения информационных и коммуникационных технологий ЭУК – это программный продукт. С педагогической стороны ЭУК – это учебный материал. Таким образом, ЭУК можно представить как в виде совокупности электронных материалов и настроек, размещенных в некоторой системе дистанционного обучения, так и в виде самостоятельного объекта различной степени интеграции с другими системами. Оба эти представления не противоречат сути определения ЭУК, но представляют собой принципиально разную реализацию.

Это обстоятельство и определяет первый классификационный признак разделения ЭУК по принципу «отчуждаемости», то есть возможности отделить материалы ЭУК вместе с их дизайном, настройками и прочими потребительскими свойствами для передачи третьим лицам и тиражирования (см рис. 1). Проще говоря, отчуждаемые электронные курсы можно просто скопировать в виде некоторого архива файлов и перенести в другую систему обучения или запустить автономно. При этом его дизайн, внутренняя структура и логика работы останутся неизменными.

Неотчуждаемые ЭУК, по сути, представляют собой настройки конкретной системы дистанционного обучения – в виде сконструированных с помощью встроенного инструментария тестов и загруженных файлов с лекциями. Такие ЭУК можно перенести в другую СДО только путем полного повторения процесса сборки курса, то есть практически для тиражирования курса требуется его создавать заново.



*Рисунок 1. Классификация ЭУК по критерию передачи 3-м лицам*

«Отчуждаемые» ЭУК, в свою очередь, можно разделить по критерию интеграции: на интегрируемые в системы дистанционного обучения и не требующие такой интеграции. Под категорией «интегрируемые» ЭУК в данном случае понимаются электронные учебные курсы, разработанные в одном из форматов, предполагающих их последующую загрузку в СДО. Доступ к таким курсам возможен только через конкретный экземпляр системы дистанционного обучения, а внутри самого электронного курса сохраняется неизменной внутренняя организация информации, пользовательский интерфейс, дизайн и логика прохождения обучения.

Интегрированный в систему дистанционного обучения электронный курс может транслировать информацию, необходимую для управления образовательным процессом – такую, как, например, время, затраченное на изучение конкретной темы, результаты выполнения практических заданий, набранные баллы в тестах и т.п. В этом состоит его огромное преимущество с точки зрения администрирования учебного процесса: возможность по нажатию одной

кнопки в системе управления обучением видеть всю статистику обучения (по группам студентов, пройденным разделам, выполненным заданиям и т.д.).

Отчуждаемые ЭУК, не требующие интеграции в СДО могут представлять собой исполняемые файлы, запускаемые под управлением операционной системы на локальном компьютере или набор HTML-страниц с внутренними ссылками, открываемые в любом браузере также на локальном компьютере. В качестве наиболее распространённых примеров таких курсов можно привести всевозможные самоучители иностранным языкам, курсы обучения теории вождения и т.п., которые можно купить на CD или скачать на свой телефон или компьютер для изучения в дороге. Главное преимущество таких курсов – отсутствие необходимости поддерживать сетевое соединение в процессе работы с курсом, а значит большая доступность для выбора времени на его изучение.

Каждая категория электронных учебных курсов имеет свои достоинства и недостатки.

Бесспорным преимуществом отчуждаемых ЭУК по сравнению с неотчуждаемыми является возможность их передачи третьим лицам для тиражирования в образовательной деятельности без необходимости организации и управления образовательным процессом.

Материалы неотчуждаемых ЭУК при переносе их в новую систему управления обучением фактически требуют повторного конструирования курса из набора медиафайлов, текстов, настройки внутренних связей, правил, создания тестов и т.п..

Еще одним недостатком неотчуждаемых электронных учебных курсов является сложность в обеспечении охраны их как объектов авторского права, так как смысловое содержание ЭУК отчасти составляют настройки конкретной системы дистанционного обучения или встроенных в нее конструкторов элементов (шаблонов оформления, тестов, логики переходов, авторизации, и т.п.), право на которые весьма проблематично описать и отделить от прав на саму систему дистанционного обучения.

К достоинствам неотчуждаемых ЭУК следует отнести простоту их создания, сравнительно невысокие требования к квалификации