

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 004.5

Выбор сетевой платформы для разработки электронного курса

Е.Д. Востокова

Государственный университет морского и речного флота имени адмирала Степана Осиповича Макарова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. При общем росте объема обучающего контента в сетевом пространстве стоит особо отметить увеличение числа разнопрофильных электронных курсов. Их востребованность остается высокой, что обуславливает актуальность изысканий в данной сфере. В рамках представленной работы описан подход к созданию электронного курса с учетом опыта пользователей. Цель — обоснованно выбрать сетевую платформу для реализации задачи. Кроме того, в статье отражены процесс тестирования и совершенствование курса. Материал можно использовать для самостоятельного и коллективного формирования обучающего контента.

Ключевые слова: создание электронного онлайн-курса, пользовательские качества онлайн-курса, педагогическая эргономика, платформа Ispring learn, платформа Moodle

Choosing a Network Platform for Developing an Electronic Course

Evgeniya D. Vostokova,

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping, Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. With the general growth in the volume of educational content in the network, it is worth especially noting the increase in the number of multidisciplinary electronic courses. Their demand remains high, which determines the relevance of research in this area. The presented work describes an approach to creating an electronic course taking into account users' experience. The aim was to reasonably select a network platform to implement the task. In addition, the article reflects the testing process and improvement of the course. The material can be used for independent and collective development of educational content.

Keywords: creation of an online electronic course, user qualities of an online course, pedagogical ergonomics, Ispring learn platform, Moodle platform

Введение. Дистанционный формат (как дополнение к очному) стал привычной практикой для освоения предметов в образовательных учреждениях. Его все шире задействуют для обучения, переобучения, повышения квалификации персонала [1–3]. Кроме того, освоение новых навыков может быть личной инициативой интернет-пользователя. Все это обуславливает актуальность вопросов создания и продвижения в интернете обучающего контента. Цель данной работы — показать особенности выбора сетевой платформы для создания и выпуска электронного курса. Кроме того, представлены подходы к тестированию и улучшению продукта.

Назовем основные проблемы разработки обучающего интернет-контента.

1. Недостаточное исследование аудитории, которое будет препятствовать осмысленному, эффективному продвижению курса.
2. Неопределенность целей и обучающих задач не позволит сформулировать качественное рыночное предложение, так как целевая аудитория не увидит практической пользы от изучения материала.
3. Недостаток теоретического, практического и иллюстративного материала. В этом случае аудитория не заинтересуется предложением, т. к. содержательно бедный курс не сможет конкурировать с хорошо проработанными аналогами.
4. Выбор программного обеспечения. Для разработки нужны адекватные задачам софтверные решения, которые к тому же позволят сформировать простой, интуитивно понятный интерфейс.

5. Отсутствие обратной связи и возможности оперативного совершенствования продукта. Необходимо отслеживать обратную связь пользователей, динамику продвижения курса и обеспечивать быстрое реагирование на проблемы — своевременно дорабатывать курс.

В основной части описываются подходы, позволяющие сформировать обучающий интернет-курс с учетом некоторых проблем разработки.

Основная часть. Разработка электронного курса — многоэтапный процесс. В числе его ключевых факторов следует назвать геймификацию и эргономику.

Геймификация предполагает использование в обучении игрового инструментария. Подход способствует более эффективному усвоению знаний и навыков.

Эргономика — это наука, изучающая взаимодействие между человеком и образовательной средой, в частности для повышения эффективности усвоения знаний [4]. Основные преимущества обучения, выстроенного с учетом правил эргономики, то есть в грамотно спроектированной образовательной среде:

- удобство и комфорт;
- снижение риска усталости;
- улучшение продуктивности освоения материала;
- продолжительное сохранение концентрации внимания.

Как видим, в целом речь идет о повышении эффективности обучения.

Этап I. Начало работы, выбор темы курса, аудитории, содержания, оформления. По очевидным причинам курс следует формировать с учетом опыта и запросов потенциальных пользователей. Основные этапы такой работы необходимо разбить на подэтапы. Безусловно, нужно начать с выбора темы курса. Этот момент не требует дополнительных пояснений. Другие этапы работы перечислены ниже.

Этап 1.1. Выбор целевой аудитории. Нужно определиться с ее возрастными и иными важными социофизическими характеристиками (образование, основные занятия и пр.). Важно также выяснить, почему пользователи будут изучать материал (для продвижения в учебе, на работе, освоения навыков для хобби и др.). Важную роль играет также оборудование, которое пользователь задействует для обучения: стационарный компьютер или гаджет.

Этап 1.2. Выбор содержания с точки зрения соотношения теоретических и практических материалов. Большинство разработчиков предлагают изучать предмет как комплекс теории и практики. Однако в сети есть курсы, предлагающие осваивать отдельно теорию и практические навыки. Такие решение тоже находят свою аудиторию.

Этап 1.3. Выбор оформления. Продукт должен отвечать следующим критериям:

- интуитивно понятный интерфейс;
- ясная, лаконичная лексика;
- структурированная подача информации;
- отсутствие элементов, отвлекающих от изучаемого материала;
- простая, логичная композиция¹;
- ограничение по количеству шрифтов (не более трех, хорошо читаемые);
- использование цвета (не более трех) для выделения важной информации;
- традиционные подходы к отступам, разрядке текста и другим особенностям типографики;
- нормирование визуальных элементов для легкости восприятия.

Этап II. Выбор платформы для создания курса. Создавая электронный обучающий курс, можно работать как офлайн, так и онлайн, т. е. использовать специальные сайты в интернете. В данной статье сравниваются такие платформы, как Ispring learn, Moodle, Westudy и Stepik². Первые два предлагают очень схожий инструментарий. Отметим также, что Ispring learn, Westudy и Stepik — это российские платформы (таблица 1).

¹ Рекомендуется соблюдать так называемое правило трех третей. Слайд (отображение содержания экрана) условно делится на девять клеток (три по вертикали и три по горизонтали). Получившиеся таким образом воображаемые линии будут опорной сеткой для центровки и других операций при размещении материала.

² «Айсприн лён», «Мюдл», «Вистади» и «Степик» (англ.).

Таблица 1

Сравнительный анализ возможностей платформ для создания обучающих курсов

Критерии	Ispring learn	Stepik	Westudy	Moodle
Онлайн-курсы	+	+	+	+
Тесты и опросы	+	+	+	+
Видеолекции	+	+	+	+
Видеоинструкции	+	–	–	+
Видеоредактор	+	+	+	+
Интерактив	+	+	+	+
Диалоговые тренажеры	+	–	–	–
Перевод текста в речь	+	–	–	+
Библиотека контента	+	+	+	+
Совместная работа над проектом	+	+	+	+
Адаптивный плеер	+	+	+	+
Интерактивная доска	+	–	+	+
Чат в реальном времени	+	–	+	+
Электронная коммерция	–	+	–	+
Геймификация	+	+	+	+
Статистика по курсу	+	+	+	+
Контроль успеваемости	+	+	+	+
Итого	16	12	13	16

Из данных таблицы 1 следует, что для создания обучающих курсов больше всего возможностей предоставляют платформы Ispring learn и Moodle. Это не только конструкторы курсов, но и платформы для онлайн-образования.

Эксперимент. На следующем этапе работы проанализировали платформы, показавшие лучшие результаты по данным таблицы 1, — Ispring learn и Moodle. Эксперимент реализовали в три этапа.

1. Студенты проходят два курса: один на платформе Ispring learn, другой на платформе Moodle.
2. Студенты оценивают работу платформы по 10-балльной шкале.
3. Анализируются результаты опроса.

Ниже детально представлены итоги, полученные в ходе эксперимента. Результаты оценки возможностей Ispring learn и Moodle по 10-балльной шкале визуализированы на Рис. 1.

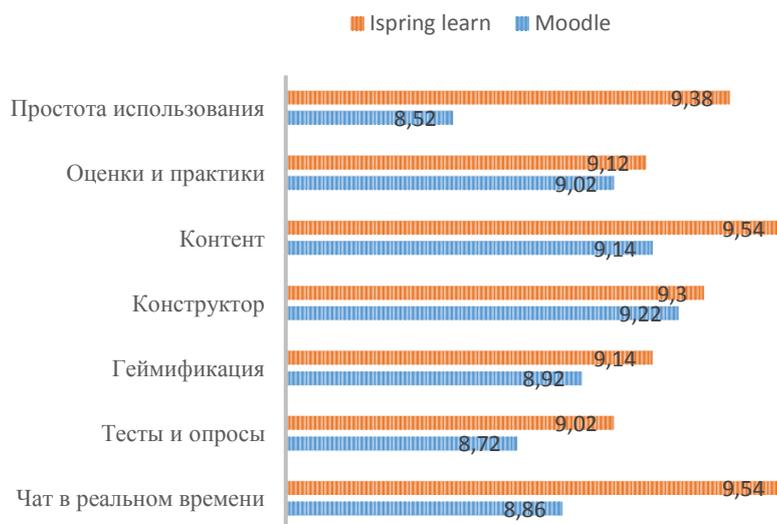


Рис. 1. Оценки возможностей Ispring learn и Moodle по 10-балльной шкале

Здесь и далее совмещены критерии «оценки» (возможность оценивания) и «практики» (возможность выполнять практические задания).

В таблице 2 показано, как распределились оценки, выставленные студентами по итогам работы с платформой Ispring learn.

Таблица 2

Результаты анализа пользовательских оценок платформы Ispring learn

Критерий	Ispring learn		
	10	9	8
Простота использования	24	21	5
Оценки и практики	20	16	14
Контент	27	23	0
Конструктор	27	11	12
Геймификация	14	29	7
Тесты и опросы	11	29	10
Чат в реальном времени	27	23	0
Количество оценок, %	48	42	10

Как видно из таблицы 2, минимальная оценка, которую получила платформа — 8. Почти половина пользователей (48 %) поставили высший балл — 10.

Аналогично рассмотрены оценки Moodle (таблица 3).

Таблица 3

Результаты анализа пользовательских оценок платформы Moodle

Критерий	Moodle			
	10	9	8	7
Простота использования	6	21	16	7
Оценки и практики	17	17	16	0
Контент	14	29	7	0
Конструктор	24	13	13	0
Геймификация	9	28	13	0
Тесты и опросы	4	28	18	0
Чат в реальном времени	10	23	17	0
Количество оценок, %	12	42	32	14

Как видно из таблицы 3, платформа Moodle получила оценку 7 за простоту использования. Чаще всего пользователи ставили ресурсу оценку 9 из 10 (42 %). Платформа получила высший балл только от 12 % пользователей.

В таблице 4 сравниваются средние баллы платформ по всем критериям.

Таблица 4

Критерий	Ispring learn	Moodle
Простота использования	9,38	8,52
Оценки и практики	9,12	9,02
Контент	9,54	9,14
Конструктор	9,30	9,22
Геймификация	9,14	8,92
Тесты и опросы	9,02	8,72
Чат в реальном времени	9,54	8,86
Средний балл	9,29	8,91

Выставив оценки, студенты прокомментировали основные плюсы и минусы платформ. Их мнение обобщено в таблице 5.

Плюсы и минусы анализируемых платформ

Ispring learn	Moodle
Плюсы	
Удобный, интуитивно понятный интерфейс	Возможность обучения в группе
Интерактив	
Диалоговые тренажеры	
Минусы	
Отсутствие возможности обучения в группе	Устаревший интерфейс

Этап III. Доработка курса. На данном этапе создатель курса должен его протестировать и доработать. Рекомендуется использовать хотя бы один из описанных ниже способов тестирования.

Первый — тестирование качества:

- на нескольких устройствах;
- в различных браузерах и операционных системах (кросс-браузерное тестирование);
- стресс-тестирование (проверка на устойчивость при больших нагрузках).

Второй — приемочное тестирование, т. е. проверка на соответствие требованиям, выдвинутым в начале разработки.

Третий — аналитика взаимодействия. В этом случае устанавливается время, которое на практике тратят пользователи, чтобы пройти курс. Оценивается удобство операций для обучающихся. Фиксируются проблемы. Выясняется, заинтересовал ли продукт пользователей.

Заключение. Вне зависимости от используемой платформы курсы следует разрабатывать с учетом удобства пользователей. Простота навигации, четкость и структурированность материалов, качественный дизайн — все это повышает эффективность обучения. Не менее важен выбор платформы для создания курса. В рамках данной научной работы установлено, что из четырех рассмотренных вариантов оптимальным будет Ispring learn. Данная платформа позволяет не только формировать курсы, но и вести учебный процесс. По мнению целевой аудитории (студентов), ее основные преимущества: удобный, интуитивно понятный интерфейс, интерактив, диалоговые тренажеры. Средний балл по всем критериям оказался выше у Ispring learn — 9,29 из 10. Moodle получила 8,91 балла из 10.

Список литературы

1. Попова Н.Е., Чикова О.А. Технологии дистанционного обучения. *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. 2014;4(2):17–26.
2. Шаров В.С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2009;94:236–240.
3. Похорукова М.Ю., Агабабян Е.О., Варламов В.А. Влияние дистанционного обучения на качество успеваемости студентов. *Современное педагогическое образование*. 2021;11:45–47.
4. Воронина Е.В. Педагогическая эргономика как отрасль науки. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2012;5:23–24.

Об авторе:

Востокова Евгения Дмитриевна, студент Государственного университета морского и речного флота имени адмирала Степана Осиповича Макарова (РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Двинская, 5/7) vostokova03@mail.ru

About the Author:

Evgeniya D. Vostokova, Student of the Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (5-7, Dvinskaya Str., St. Petersburg, 198035, RF), vostokova03@mail.ru