

- новостная лента, позволяющая студенту быть в курсе всех изменений, происходящих в процессе организации учебной деятельности.
- 1. Минюк, Ю. Н. Метод проектов как инновационная педагогическая технология / Ю. Н. Минюк // Инновационные педагогические технологии : материалы междунар. науч. конф., Казань, октябрь 2014 г. – Казань : Бук, 2014. – С. 6–8.
- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по направлению подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804.

УДК 37.014.6:004

**АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО  
ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ  
НА ПРИМЕРЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ADOBE CAPTIVATE**

**ANALYSIS OF E-LEARNING TOOLS FOR STUDENTS' ASSESSMENT  
ON THE EXAMPLE OF ADOBE CAPTIVATE**

**Хомич Н.К.**

**Khomich N.**

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка  
Минск, Беларусь

*В статье рассматриваются возможности применения инструментов электронного обучения на примере программы Adobe Captivate, используемой для создания и редактирования электронного учебного контента.*

*The article discusses the possibility of using e-learning tools on the example of the program Adobe Captivate, used for creating and editing e-learning content.*

Внедрение в образовательный процесс электронных образовательных ресурсов, дистанционных технологий обучения позволяют моделировать и регулировать процесс познания у обучающихся более эффективно в условиях интерактивной информационно-образовательной среды непрерывного педагогического образования. В свою очередь, это создает новый формат профессиональной подготовки педагога для работы в учреждениях образования. Проанализируем возможности применения инструментов электронного обучения на примере приложения Adobe Captivate.

Adobe Captivate входит в линейку приложений Adobe eLearning Suite, а также может использоваться как самостоятельный продукт для создания и редактирования электронного учебного контента. Применение программы Adobe Captivate в образовательном процессе возможно как в режиме отдельного электронного образовательного ресурса, так и в формате он-лайн обучения.

Создаваемый в приложении Adobe Captivate документ называется проектом и состоит из отдельных слайдов, которые можно добавлять, редактировать и удалять. После завершения работы над проектом его «публикуют» – сохраняют в виде клипа. Редактировать клип таким же образом, как проект, невозможно. Нужно открыть исходный проект, внести соответствующие изменения и сохранить его в виде клипа.

Рассмотрим основные возможности программы Adobe Captivate 7. С помощью программы Adobe Captivate 7 можно создавать электронные учебные курсы по любым предметам. Условно эти курсы можно разделить на две категории:

линейные – обучение осуществляется последовательно: после ознакомления с материалом текущего слайда студент переходит к следующему слайду;

нелинейные (с ветвлениями) – обучение проводится в соответствии с заданным сценарием, который основывается на результатах «взаимодействия» учащегося с учебным курсом. Например, учащемуся предлагается ответить на вопрос и от полученного ответа зависит, какой учебный материал будет отображен после этого.

Программа Adobe Captivate 7 позволяет импортировать и использовать в учебных материалах изображения, презентации, видео (в том числе в формате «картинка в картинке»), аудио, а также редактировать записанный курс, добавлять переходы, смарт-формы и субтитры. Это означает, что вы имеете возможность повторно использовать имеющиеся в вашей коллекции учебные материалы и создавать на их основе новые. Сгенерированные в Adobe Captivate клипы можно преобразовать в файлы MP4 и загрузить на сайты облачного видеохостинга. Вы можете также применять программу для конвертирования презентаций Microsoft PowerPoint в формат Adobe Flash или PDF.

Основные виды проектов Adobe Captivate:

- Blank Project – создание проекта «с нуля»;
- Software Simulation – режим симуляции работы с программным обеспечением. Происходит запись не видео с экрана, а некоторая последовательность действий, что является хорошим инструментом для формирования навыков по работе с различным программным обеспечением формирования ИКТ компетенций (например, Mott Cad);
- From Microsoft PowerPoint – создание проекта на базе презентации PowerPoint;
- Image Slideshow – создание слайд-шоу;
- Project Template – создание шаблона для проекта, имеет сходство с созданием шаблона в PowerPoint;
- From Template – создание проекта на основе созданного ранее шаблона.

Одним из важных инструментов для организации оценки уровня подготовки студентов программы Adobe Captivate является удобство создания тестов для проверки знаний. Программа содержит несколько разновидностей тестовых слайдов, которые можно вставлять в проект с целью организации оценивания. При этом есть возможность настраивать процесс тестирования в зависимости от того, как отвечает студент. Программа позволяет задать одно действие (например, переход к следующему слайду), если учащийся даст правильный ответ, и другое (например, открытие URL или файла), т.е. отправит на страницу, где расположен соответствующий теоретический материал.

Виды тестов Adobe Captivate:

- Multiple Choice – нужно выбрать один или несколько правильных ответов из числа предложенных, один из самых распространенных видов тестов, подходит для всех учебных дисциплин;
- True/False – на вопросы теста необходимо отвечать «Да» либо «Нет», один из самых распространенных видов тестов, подходит для всех учебных дисциплин;
- Full-In-The-Blank – вместо пропуска в тексте следует вписать определенное слово; тест, повышенного уровня сложности, оценивается большим количеством баллов;

- Short Answer – для ответа нужно вписать слово или фразу; тест, повышенного уровня сложности, оценивается большим количеством баллов;
- Matching – необходимо установить соответствие между смысловыми единицами, приведенными в окне вопросов и окне ответов; тест, повышенного уровня сложности, может охватывать большое количество материала, может использоваться в рубежном или итоговом контроле знаний, оценивается большим количеством баллов;
- Hot Spot – следует правильно идентифицировать области на слайде, щелкнув их; графический вид теста, подходит для учебных дисциплин, в которых есть возможность графического представления изучаемых объектов;
- Sequence – необходимо определить правильный порядок объектов, действий и т.п.; тест, повышенного уровня сложности, может охватывать большое количество материала, может использоваться в итоговом контроле знаний, оценивается большим количеством баллов;
- Rating Scale (Likert) – нужно указать степень своего согласия с приведенными фразами; тест, повышенного уровня сложности, может охватывать большое количество материала, может использоваться в рубежном или итоговом контроле знаний, оценивается большим количеством баллов;
- Random Question – вопросы из пула отображаются в случайном порядке. Если вы выберете этот вид теста, то должны будете указать соответствующий пул вопросов. Пул вопросов – это хранилище для набора тестовых вопросов. Создав такой пул в проекте, вы сможете вставить в этот проект тестовый слайд, на котором в случайном порядке будут отображаться вопросы из пула. Интересно, что данный пул можно будет использовать и в других проектах [1, с. 77-78].

Планирование процедуры контроля знаний. Учебный процесс электронного обучения принято рассматривать как распределенный во времени процесс формирования требуемых знаний, навыков и умений. Соответственно этому, выделяют следующие четыре этапа контроля знаний:

1) исходный (предварительный) контроль. Данный контроль проводится непосредственно перед обучением, имея целью оценить начальный уровень знаний студента и соответственно планировать его обучение;

2) текущий контроль. Осуществляется в ходе обучения и позволяет определить уровень усвоения студентом отдельных разделов учебного материала, а затем на этой основе скорректировать дальнейшее изучение предмета;

3) рубежный контроль. Проводится по завершении определенного этапа обучения и служит цели оценки уровня знаний студента по теме или разделу курса;

4) итоговый контроль. Позволяет оценить знания, умения и навыки студента по курсу в целом [2].

Программное обеспечение Adobe Captivate дает возможность оценивания только в режиме реального времени. Это значит, что программное обеспечение подходит для организации самоконтроля студента и всех видов контроля знаний, без возможности централизованного сбора результатов. Также дает возможность оценивания знаний студентов преподавателем, при использовании и на очном обучении в компьютерном классе. При этом дополнительным бонусом использования Adobe Captivate в таком режиме является отсутствие лимита на одновременное прохождение теста, в отличие от прохождения тестов в online-режиме.

Для разработки учебного контента используется непосредственно программное обеспечение Adobe Captivate, а для его передачи и общения между собой и аудиторией – различные интернет-средства [3; 4]. Существует возможность подключения

электронных образовательных ресурсов, созданных на платформе Adobe Captivate к системам дистанционного обучения, таким как Connect, Moodle, iSpring и др., как напрямую с помощью сформированного файла swf или с помощью Scorm-пакета. В случае проведения контроля знаний студентов программное обеспечение Adobe Captivate позволяет сформировать отчеты о результатах обучения.

Результаты прохождения учебной программы можно просматривать по следующим критериям – по пользователям и по элементам программы. В частности, при просмотре по пользователям используются следующие показатели:

- состояние – показывает, пройден ли курс студентом;
- баллы – оценивает количество набранных баллов и по ответам и общее количество набранных баллов;
- дата доступа – показывает дату работы над учебным модулем;
- количество попыток – показывает количество предпринятых студентом попыток (настраиваемый параметр);
- количество правильных и неправильных ответов на каждый вопрос учебного ресурса;
- поэлементное представление ответов определенного пользователя на конкретный вопрос;
- рейтинг каждого ответа на все вопросы учебного ресурса – также настраиваемый параметр, выражается либо в количественном, либо в процентном эквиваленте.

При анализе образовательных результатов по элементам учебной программы используются следующие показатели:

- ссылка на каждого пользователя – персонифицировано, возможность перейти на каждого пользователя и по вышеописанным показателям оценить уровень знаний студента;
- ссылка по вопросам – не персонифицировано, возможность оценить рейтинг ответов на каждый вопрос, без указаний ответов конкретных пользователей;
- ссылка по ответам – не персонифицировано, распределение правильных ответов по всем вопросам определенного элемента.

Рассмотрим как выглядит процесс обучения с использованием Adobe Captivate с точки зрения студента. Зачисленный на обучение по определенной программе пользователь получает ссылку, перейдя по которой он сможет приступить к занятиям. Студент должен проработать учебные материалы в заданном преподавателем порядке и пройти тест для проверки полученных знаний. Отметим, что заходить в программу студент может в любое удобное для себя время, поскольку присутствие учителя в онлайн необязательно. В данном случае реализуется асинхронный режим обучения. Учебная программа подобно курсу имеет функцию восстановления, а это значит, что студент сможет продолжить обучение с того места, где он остановился во время предыдущего сеанса.

Администратор электронного ресурса при моделировании тестов, для обеспечения качественного уровня обучения может задавать параметры по следующим условиям:

- «Условие прохождения теста», при каких условиях тест считается пройденным (например: «достаточно просто открыть слайд», «достаточно дать любой ответ», «необходимо дать правильный ответ»);
- «Перемешивание последовательности ответов»;
- «Скрытие части элементов теста либо изображения»;
- «Количество попыток, которое дается каждому пользователю»;

- «Возможность ранжирования вопросов – присвоение вопросам определенного количества баллов, в зависимости от сложности»;
- «Результат прохождения теста можно представить как в количественном виде, так и в процентном»;
- «Возможность задавать ограниченный временной интервал для прохождения теста»;
- «Поле сообщений пользователю, является настраиваемым во всех тестах»;
- «Создание банка вопросов, настраиваемая функция для произвольных, ранжируемых по степени сложности вопросов».

Электронное обучение является не только новым инструментом в образовательном процессе, но и новой парадигмой, виртуализирующей образовательную среду, делая ее доступной в любое время и в любом месте. Adobe Captivate позволяет оценить знания только в режиме реального времени, без возможности централизованного сбора результатов. Для организации мониторинговых исследований на основе тестов, а также накопления результатов тестов в системе и формирования рейтинга каждого студента существует возможность подключения электронных образовательных ресурсов, созданных на платформе Adobe Captivate к системам дистанционного обучения, таким как Connect, Moodle, iSpring и другим. В этом случае использование программы Adobe Captivate для контроля знаний студентов позволяет сформировать как персонифицированные отчеты о результатах обучения каждого студента, так и не персонифицированные отчеты по вопросам и ответам, что позволяет контролировать степень освоения учебного материала, выявляя слабые места в знании учебного предмета у группы студентов. Таким образом, использование в образовательном процессе электронных образовательных ресурсов, дистанционных технологий обучения позволяют более эффективно организовать процесс оценки уровня подготовки студентов.

1. Березовский, В.С. Создание электронных учебных ресурсов и онлайн-обучение : учеб. пособие / В. С. Березовский, И. В. Стеценко. – Киев : Изд. группа ВНУ, 2013. – 176 с.
2. Белоус, В. В. Тестовый метод контроля качества обучения и критерии качества образовательных тестов [Электронный ресурс] / В. В. Белоус, А. С. Домников, А. П. Карпенко // НАУКА и ОБРАЗОВАНИЕ. – Режим доступа: <http://www.technomag.edu.ru/pdf/out/184741.pdf>. – Дата доступа: 18.12.2016.
3. Adobe Captivate 7. Создание электронных учебных ресурсов и онлайн-обучение. Руководство пользователя. [Электронный ресурс] // Inovent. Режим доступа: [http://www.inovent-project.eu/images/meeting\\_chisi/Adobe%20Captivate.pdf](http://www.inovent-project.eu/images/meeting_chisi/Adobe%20Captivate.pdf). – Дата доступа: 18.12.2016.
4. Облачные технологии в инклюзивном образовании : учеб. пособие / сост. : С. М. Кайсын [и др.] ; науч. ред.: С. М. Кайсын, Т. И. Мороз. – Минск : МГИРО, 2015. – 170 с.