

Д. В. Панов^{1✉}, *О. В. Рослякова*¹, *А. Ю. Кудряшов*¹

Применение интерактивных видеофильмов в образовательном процессе

¹ Сибирский государственный университет водного транспорта, г. Новосибирск,
Российская Федерация
e-mail: d.v.panov@nsawt.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам применения интерактивных видеофильмов в образовательном процессе. В работе рассмотрены способы создания видео контента и отображена его структура. Проанализированы способы подготовки интерактивного видеофильма и приведены примеры готового продукта. Видео информация позволяет улучшить зрительное восприятие материала обучающимися, а интерактивность контента дает возможность сделать образовательный процесс более привлекательным и запоминающимся для студента. Со стороны преподавателя интерактивная форма контроля позволяет проверить освоенность материала обучающимся.

Ключевые слова: интерактивное видео, образовательный процесс, интерактивный контент

D. V. Panov^{1✉}, *O. V. Roslyakova*¹, *A. Yu. Kudryashov*¹

The use of interactive videos in the educational process

¹ Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: d.v.panov@nsawt.ru

Abstract. The article is devoted to the use of interactive videos in the educational process. The work discusses ways to create video content and displays its structure. Methods for preparing an interactive video are analyzed and examples of the finished product are given. Video information helps to improve the visual perception of the material by students, and the interactivity of the content makes it possible to make the educational process more attractive and memorable for the student. On the part of the teacher, an interactive form of control allows students to check the mastery of the material.

Keywords: interactive video, educational process, interactive content

Введение

Учебный интерактивный видеофильм – это одно из современных средств мультимедиа, применяемых в образовательном процессе. Интерактивный видеофильм является образовательным контентом. Он сочетает в себе элементы видео и интерактивных заданий. Применение интерактивного видеофильма в процессе обучения помогает визуализировать процесс производства, аварии и катастрофы в природной среде и т.д., а также привлекать внимание студентов. Помогает улучшить запоминание материала и позволяет на практике применить полученные знания [1–9].

Ученые всего мира констатируют факт того, что зрительное восприятие играет важную роль в процессе усвоения информации. Исследования показывают,

что люди чаще запоминают и лучше усваивают информацию, когда она представлена в визуальной форме [7–12].

Интерактивные видеофильмы используют визуальные и аудиовизуальные элементы для передачи учебного материала. Использование данных форм представления информации стимулирует зрительное восприятие обучающихся, делая интерактивный контент более привлекательным и запоминающимся.

Интерактивный контент обычно включает в себя комбинацию видеоряда с объяснением учебного материала, а также задания для проверки понимания и усвоения информации. Обучающий сам может выбрать свой темп обучения, перематывать видео вперед или назад, выполнять тесты и задания, отвечать на вопросы, взаимодействовать с учебным материалом [10–15].

Методы и материалы

Для создания интерактивного контента применяется несколько способов. Одним из способов, получивших широкое распространение, является возможность использования специализированных онлайн-платформ и программных инструментов, которые позволяют создавать интерактивное видео без навыков программирования. В качестве примера можно привести следующие сервисы Vialogues, LearningApps, Playposit и другие [8–14].

Создание интерактивного видео вторым способом – программированием, потребует знаний работы с программным обеспечением на языках программирования таких как HTML, CSS и JavaScript. Эти навыки позволят добавлять в видео интерактивные элементы, такие как кнопки, выбор ответов, всплывающие окна и т.д.

Третий способ подразумевает создание виртуальной реальности (VR) или дополненной реальности (AR): с помощью специализированных инструментов и программного обеспечения можно создать интерактивное видео, в котором зритель может взаимодействовать с окружающим миром через VR- и AR-технологии.

И последний способ – это видео с элементами веб-страниц. Он дает возможность создавать интерактивное видео, добавляя ссылки, всплывающие окна, интерактивные карты и другие элементы непосредственно на веб-страницу, где видео будет размещено.

Результаты

На рис. 1 представлены примеры интерактивных видеофильмов, которые созданы на кафедре Техносферной безопасности Сибирского государственного университета водного транспорта (СГУВТ) и применяются в образовательном процессе.

В рамках дисциплины «Производственная безопасность» преподаватели кафедры разработали сценарий происшествия и сняли видеоролик, в котором поэтапно показали причины возникновения происшествия и способы его устранения.

Для контроля усвоенного материала после объяснения причин происшествия в ролик было включено несколько тестовых заданий. Для дальнейшего изучения видео контента студент должен дать правильные ответы, только после этого возможно продолжение изучения материала.



Рис. 1. Фрагменты интерактивного учебного фильма

Обсуждение

Использование интерактивного контента дает прекрасную возможность студенту активно участвовать в процессе обучения, делая его более увлекательным и запоминающимся. А преподавателю проконтролировать насколько обучающий усвоил материал. Выбор тем видеоматериалов обусловлен профессиональной направленностью студентов, что дополнительно способствует мотивации и расширению профессионального кругозора.

Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что использование интерактивных видеоматериалов в образовательном процессе позволяет улучшить усвоение и запоминание информации, а также делает процесс обучения более эффективным и интересным для студентов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Троеглазова Е. В. Использование интерактивных технологий в обучении // Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления: сб. материалов Междунар. научно-метод. конф., 28–30 янв. 2020 г., Новосибирск. В 3 ч. Ч.2 – Новосибирск: СГУГиТ, 2020. – С. 47–50.
2. Хлебникова Е. П., Мирошникова О. А. Вербальный и невербальный инструментарий представления учебных материалов в современных условиях преподавательской деятельности

// Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления: сб. материалов Междунар. научно-метод. конф., 28–30 янв. 2020 г., Новосибирск. В 3 ч. Ч.1 – Новосибирск: СГУГиТ, 2020. – С. 159–163.

3. Рубанцова Т. А., Зиневич О. В. Инновационные методики для улучшения качества образования: учеб. пособие – Новосибирск: НГТУ, 2010. – 119 с.

4. Гатовская, Д. А. Видеоурок - новый метод обучения / Педагогика: традиции и инновации: материалы VI Междунар. науч. конф. Челябинск: Два комсомольца, 2015. С. 126-127.

5. Масленикова О.Н., Дачевский Д.А. Интерактивное обучающее видео / О.Н. Масленикова, Д.А. Дачевский // Телекоммуникации и информатизация образования. - 2006. - № 5. - С. 8-9.

6. Официальный портал интернет сервиса: <https://learningapps.org/>

7. Масленикова О.Н., Дачевский Д.А. Интерактивное обучающее видео [Текст] / О.Н. Масленикова, Д.А. Дачевский // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2006. – № 5. – С. 8-9.

8. Мирошниченко А. Форматы подачи и упаковки контента в условиях медиаконвергенции / А. Мирошниченко // Медиаконвергенция, которая изменила мир? – Сборник статей к открытой сессии по медиаконвергенции. Под ред. М.С. Корнева. – М., 2014.– С. 63-74

9. Харитонов, И. В. Использование учебных фильмов при обучении в вузе / И. В. Харитонов. — Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). – Т. 2. – Пермь : Меркурий, 2011. – С. 197-198.

10. Рослякова О. В., Панов Д. В., Кудряшов А. Ю. Профессиональные стандарты и особенности их внедрения для направлений подготовки «Техносферная безопасность» и «Природообустройство» // Актуальные вопросы образования. – 2020. – №2. – С. 46 – 48.

11. Панов Д. В., Рослякова О. В., Кудряшов А. Ю., Егорова Е. В., Панова А. Н. Использование активных и интерактивных методов в системе дистанционного обучения для взаимодействия преподавателя и обучающегося // Актуальные вопросы образования. – 2021. - №3. – С. 43–46.

12. Новиков А.М. Постиндустриальное образование: Публицистическая полемическая монография. – М.: Издательство «Эгвес», 2008. – 136 с.

13. Овсянников В. И. Дистанционное образование в России: постановка проблемы и опыт организации. М.: РИЦ «Альфа»; МГОПУ им. Шолохова, 2001.

14. Пескова О. В. О визуализации информации // Приборостроение. – Вестник МГТУ им Н. Э. Баумана. – 2012. – С. 15.

15. Талипова Д. А., Ершова Ф. А. Специфика медиапотреблений молодого поколения // Молодой ученый. 2022. № 2 (397). С. 27-30.

© Д. В. Панов, О. В. Рослякова, А. Ю. Кудряшов, 2024