



Кудін А., Жабєєв Г. Міненко О. Кархут В. Програмне забезпечення електронної лекції // Освіта. Інноватика. Практика : науковий журнал. 2017. № 1(2). С. 54-58.

Kudin A., Jabieiev G. Minenko O. Karhut V. Software e-lectures // Education. Innovation. Practice: scientific journal. 2017. Issue 1(2). P. 54-58.

Анатолій Кудін, Георгій Жабєєв, Олена Міненко, Володимир Кархут
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ,

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ЛЕКЦІЇ

Постановка проблеми. Як відомо, процес пізнання інтерпретується як відображення об'єктивної дійсності в нашій свідомості. Відображення студента чи учня починається з відчуття, без якого неможливе формування в свідомості якихось образів, знань. Однак, органи чуттів людини мають різну здатність до сприйняття інформації.

Аналіз останніх досліджень. Як свідчать дані психо-фізіологічних досліджень процесу сприйняття інформації людиною [1, 124], найбільший відсоток у сприйнятті інформації має зір (83%). Тобто око є найширшим каналом, через який інформація від об'єкта пізнання прямує до свідомості. Тому візуальна форма представлення інформації є набагато продуктивнішою. Щодо процесу запам'ятовування [2, 1], то найбільше запам'ятовування спостерігається при поєднанні зорового і слухового каналів. Таким чином, найбільш ефективно сприйняття інформації забезпечується при поєднанні вербальної та візуальної форм її подачі.

Формування цілей статті. З метою суттєвої зміни такого стану речей можна, у даній роботі аналізуються способи використання різноманітного програмного забезпечення, у яких підсилений зоровий канал передачі інформації під час лекції.

У рамках цієї статті ми зупинимось на таких моделях електронних лекцій, які пройшли апробацію на навчально-підготовчому відділенні НПУ імені М.П. Драгоманова і складають контент запатентованої технології організації електронних систем навчання [3,1]. Ці моделі розв'язують конкретні навчальні задачі, а саме:

1. Підвищення індивідуальних досягнень в розумінні матеріалу лекції (підвищення сприйняття матеріалу лекції під час лекції).

2. Робота з «невстигаючими слухачами» (ті, що не були присутні на аудиторній лекції).

3. Самонавчання.

1. Електронний конспект лекції.

Текст лекції, яка буде прочитана в аудиторії, набраний у Word і викладений на сайті кафедри. Це вже електронна лекція. Така форма представлення теоретичного матеріалу має позитив – слухачі можуть мати ідеальний конспект лекції і ще і не потрібно витратити час на написання конспекту. Тобто, така форма електронної лекції дозволяє організувати пропедевтичне вивчення теоретичного матеріалу. Однак така форма електронної лекції має свої негативи. Перш-за-все, це відсутність можливостей покращення індивідуального відсотку розуміння навчального матеріалу. Зрозуміло, що ця проблема ґрунтується на тому, що кожен студент в силу своїх психологічних особливостей, може сприймати різні частини лекції по-різному в силу індивідуального рівня підготовленості. Через відсутність аудіо супроводу лекції, студент не може зрозуміти логіку викладення матеріалу. І тоді треба говорити про інші формати електронних лекцій, а також форми їх представлення.

2. Off-line-відео-лекція.

Такий формат електронної лекції створюється шляхом запису на цифрову камеру аудиторної лекції, під час якої лектором можуть використовуватися демонстраційні засоби (написи на дошці, демонстрація таблиць). Часто це здійснювалось у студії. Для стаціонарного навчального процесу така форма електронної лекції очевидно має ряд недоліків. Вона мало інформативна, не є навчаючим засобом. Крім того, бурхливий розвиток науки вимагає постійного внесення нової інформації у зміст лекцій (фрагмент тексту, новий малюнок, дослід, документ тощо). Зазначена форма лекцій не має можливостей для внесення змін, вставлення нових частин, нової інформації. Таким чином, необхідно говорити про дуже обмежену допоміжну роль лекції такої форми для курсу, який читається в аудиторії.

Однак аудиторний запис лекції є незамінним навчальним засобом боротьби з «невстигаючими» студентами, тобто такими, які пропустили аудиторну лекцію і хочуть надолужити прослухане іншими студентами в аудиторії. І тут на перше місце виходять технічні проблеми – як нескладно і швидко записати аудиторну лекцію, перевести у формати адаптовані до Інтернету, і зробити доступними через мережу. Останні досягнення технології Apple напрямлені на розв'язання цієї важливої навчальної проблеми у ВНЗ: технологія «подкастів» з відкритим доступом через сервер Podcast Producer. Це технічне рішення дає можливість прочитану лекцію одразу переміщувати на ресурси Інтернет-сайту – це прекрасний освітній ресурс для самостійного вивчення (або до вивчення) студентів стаціонарної форми навчання. Проблема складає тільки технічне переозброєння на ноутбуки Apple і програмні продукти на базі операційної системи Macintosh.

3. Аудиторна лекція з on-line демонстрацією.

Фактично це аудиторна лекція, яка має on-lіen форму проведення заняття завдяки трансляції методом відео-інтернет-конференцій. Аналіз існуючих технічних рішень потокової трансляції відео-сигналу через мережу Інтернет вказує на те, що оптимальними для використання в навчальному процесі є два підходи: засобами IP (передача через інтернет-канал) і ISDN (удосконалений аналог традиційного телефонного зв'язку). Існують різноманітні варіанти реалізації:

- 1). Встановлення декількох USB-камер і використання програмного забезпечення «**ooVo**».
- 2). Аналогова відеокамера і плата відеозахвату.
- 3). Спеціальні плати для відеоконференцій.
- 4). Автономні програмно-апаратні комплекси (Відеофон D-Link DVC -1000 i2eye, Polycom VSX7000s, Vega X5, Codian та ін.)

Застосування запропонованих технічних рішень, приводить до отримання нових якостей навчального процесу: лекція стає доступною для практично необмеженої кількості слухачів. Комп'ютерні відеоконференції вже використовуються для індивідуального варіанту проведення занять, а за наявності проекційної техніки для проектування зображення з монітора комп'ютера на екран – і для фронтального варіанту [4,30], [5,39]. Головним недоліком такого формату ЕЛ є те, що таку лекцію не можна вважати навчаючою системою для самостійного навчання.

4. Відеолекція з синхронними слайдами у спеціальній програмній оболонці.

Це повністю студійна лекція, яка не була прочитана перед аудиторією. Це «повністю» електронна лекція від процесу створення до демонстрації. Така електронна лекція потребує попередньої підготовки матеріалів для виготовлення, багатостадійного процесу виготовлення, підготовки до демонстрації: або в аудиторії, або викладення на інтернет-сайті.

Відеолекція з синхронними слайдами у спеціальній програмній оболонці – це створений у спеціальній оболонці (*Microsoft Producer, Camtasia Studio* тощо) набір мультимедійних представлень: електронні презентаційні матеріали з керованою анімацією синхронізований запис читання тексту лекцій, глосарій з додаткових джерел, програвач з повним набором функцій. Такі електронні лекції призначені для самостійного вивчення навчального матеріалу або для прослуховування перед аудиторною лекцією чи замість пропущеного заняття. Такий формат електронної лекції має ряд важливих переваг над лекція записаними вживу в аудиторії. У слухача при перегляді такої лекції є можливість зупиняти її в будь-якому місці, і повертатись назад для повторного прослуховування. Такий спосіб подання матеріалу видається особливо індивідуалізованим, і є більш ефективним для сприймання нового матеріалу конкретним слухачем, бо враховує індивідуальні відмінності у швидкості сприйняття інформації через їх фізіологічні і психологічні особливості. Така лекція для off-lіen форми проведення заняття. У всіх перерахованих вище форматах електронних лекцій як основа використовується презентація – мультимедійне представлення теоретичного матеріалу. Вона може бути виготовлена за допомогою ряду існуючих інструментів, порівняльний аналіз яких приведено в Таблиці 1.

Таблиця 1.

Порівняльний аналіз інструментів виготовлення супроводу електронних лекцій.

№	Програмне забезпечення	Опис	Переваги	Недоліки
1.	Custom Show	Програма для створення відеоуроків. Створення презентацій, які можна переглядати і редагувати з різних пристроїв (комп'ютери, iPad). Можна вставляти відео, презентації PowerPoint, редагування в Custom Show.		Інструмент платний, але є можливість спробувати безкоштовну демо-версію.
2.	Clear Slide	Великий сервіс, який полегшує проведення презентацій на відстані і обмін документами. Працює з різними форматами файлів.		
3.	Prezi	Продукт для створення інтерактивної презентації в режимі онлайн.	Сервіс простий у використанні, підходить для будь-якої аудиторії.	
4.	Sli deshark	Програма дозволяє додавати анотації до слайдів, відслідковувати перегляди і проводити вебінари.	У програми є безкоштовна версія.	
5.	Haiku Deck	Зручний інтерфейс. Можна створювати презентації лише з фото та тексту і швидко поділитися своїми результатами в соціальних мережах, по електронній пошті, розмістити на сайті, показати на смартфоні.		Не має можливості додати складні графіки, музику, відео.
6.	SlideDog	Програма для створення презентацій, яка відрізняється від інших широкою підтримкою різноманітних форматів. Можна використовувати відео, зображення, слайди PowerPoint, сторінки PDF ін.	Є безкоштовна версія.	
7.	Slide Bureau	Створення презентацій на основі готових шаблонів для iPad.	Додаток абсолютно безкоштовний.	
8.	Powtoon	Створення креативних презентацій (анімаційні ролики), які більш нагадують мультфільм.	Є безкоштовна версія.	
9.	Keynote	Створення презентацій для Apple.		Для пристроїв Apple.
10.	KnowledgeVi sion	Пакет інструментів, які використовують для створення мультимедійних презентацій. Користувачам сервісу доступне хмарне сховище, аналітичні інструменти, онлайн-трансляція готових презентацій.		Платний інструмент. Є можливість безкоштовного тестування терміном 14 днів.
11.	Go Animate	Створення анімаційних презентацій і навчаючих роликів.		Є безкоштовний тарифний план.

№	Програмне забезпечення	Опис	Переваги	Недоліки
12.	Wink	Програма для створення уроків і презентацій, яка може робити скріншоти і додавати пояснювальні поля, кнопки, звуковий супровід, назви, зробити ефективний онлайн-підручник для користувачів та ін. Підтримує формати .EXE, .FLV, .HTML, та ін. ОС Windows, Linux	Доступний на різних мовах і безкоштовний.	
13.	Camtasia	Пакет додатків для запису активності на екрані комп'ютера. Корисний при створенні презентацій продукту, навчанні персоналу, підтримки клієнтів.		Camtasia доступна тільки користувачам Windows. Дорого.
14.	Cam Studio	Програма для запису відео з екрану з підтримкою звуку. Підтримує запис у форматах AVI і SWF. ОС Windows		Безкоштовний і простий інструмент. Не можна редагувати ролик
15.	Articulate Presenter	Програма, яку можна використовувати як доповнення до Microsoft PowerPoint. Вона надає кілька нових можливостей, дозволяє додати інтерактивність в стандартні презентації.		
16.	Windows Movie Maker	Безкоштовне програмне забезпечення від Microsoft, що входить в пакет Windows. Дозволяє створювати і редагувати відео та слайд-шоу.		Тільки одна відеодоріжка; програма постійно «вилітає».
17.	VisualBee	Сервіс, що дозволяє додати до презентацій PowerPoint безліч нових ефектів і стилів. За його допомогою можна відредагувати слайди за своїм смаком і додати їм унікальності. Має простий інтерфейс.		
18.	Projeqt	Дозволяє створювати брендovanі презентації, які будуть виглядати професійно. Результатом своєї роботи можна швидко поділитися в соціальних мережах або вбудувати на сторонні сайти.		
19.	Emaze	Можна створити презентацію будь-якого ступеня складності. Сервіс розроблений для звичайних користувачів, тому з ним зручно працювати і легко розібратися.		Не підходить для старих слабких комп'ютерів.
20.	Preseria	Відмінний інструмент, який дозволяє зібрати і організувати контент з декількох презентацій. Підходить для проведення		

№	Програмне забезпечення	Опис	Переваги	Недоліки
		конференцій, в яких беруть участь кілька доповідачів.		

Висновки. Таким чином, запроваджені формати електронних лекцій у навчальний процес дають змогу розв'язати ряд важливих навчальних, які традиційні засоби навчання, розв'язати не можуть. Використання мультимедійних технологій робить навчальний процес більш *індивідуалізованим* – слухач затрачає час на вивчення залежно від своїх розумових здібностей і рівня підготовки.

Список використаних джерел

1. В. М. Мунипов, В. П. Зинченко. Эргономика. – Логос, 2001. – С. 356.
2. Процес сприйняття інформації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.effecton.ru/04.html>. – Заголовок з екрану.
3. Андрущенко В.А., Жабєєв Г.В., Кудін А.П., Падалка О.С. Комплекс засобів для забезпечення інтерактивного навчального процесу // Патент №33619, 25.06.2008.
4. Дятлов С.А., Толстопятенко А.В. Интернет-технологии и дистанционное образование // Информационное общество, 2000. – Вып. 5. – С. 29-37.
5. Усков А.В., Усков В.Л., Иванников А.Д. Стримминг технологии в электронном обучении // Educational Technology and Society. – 11(1). – 2008. – Р. 38-53.

Анотація. Кудін А., Жабєєв Г., Міненко О., Кархут В. Програмне забезпечення електронних лекцій. Стаття присвячена використанню існуючих програмних продуктів в підготовці і проведенню електронних лекцій. Описані і аналізуються результати впровадження різних моделей електронних лекцій у навчальний процес за дистанційними технологіями при очному навчанні слухачів навчально-підготовчих відділень Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Зроблено порівняльний аналіз існуючих інструментів виготовлення електронних лекцій у формі презентацій (CustomShow, ClearSlide, Prezi та інші). Запропоновані технічне рішення, які найбільш ефективно і якісно розв'язують різні навчальні задачі.

Ключові слова: електронна лекція, відео і аудіо-лекції, презентація.

Аннотация. Кудин А., Жабеев Г., Миненко Е., Кархут В. Программное обеспечение электронных лекций. Статья посвящена использованию существующих программных продуктов при подготовке и проведении электронных лекций. Описаны и анализируются результаты внедрения различных моделей электронных лекций в учебный процесс с использованием дистанционных технологий при очном обучении слушателей учебно-подготовительных отделений Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова. Сделан сравнительный анализ существующих инструментов изготовления электронных лекций в форме презентаций (CustomShow, ClearSlide, Prezi и другие). Предложены технические решения, которые наиболее эффективно и качественно решают различные учебные задачи.

Ключевые слова: электронная лекция, видео и аудио-лекция, презентация.

Abstract. Kudin A., Jabieiev G., Minenko O., Karhut V. Software e-lectures. The article is devoted to the use of existing software for the preparation and conduct of electronic lectures. Describes and analyzes the results of implementing different models of electronic lectures in educational process on remote technology for the full-time teaching students training courses at the National pedagogical University named after M.P. Dragomanov. A comparative analysis of existing tools manufacture of electronic lectures in form of presentations (CustomShow, ClearSlide, Prezi and others). The proposed technical solution that most effectively and efficiently solve various educational tasks.

Keywords: e-lecture, video and audio-lectures, presentation.