

звуком дозволить перетворити тестування у досконалий і об'єктивний інструмент контролю рівня знань студентів.

Література

1. Мазур М.П. Інформаційне, методичне та організаційне забезпечення дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України : монографія / М.П.Мазур, Ю.О.Зубань, В.О.Любчак, С.А.Іванець. – Суми : Сумський державний університет, 2013. – 152 с.
2. Радьков А.М. Научные основы тестирования в системе непрерывного обучения математике : автореф. дис. на соискание науч. степени докт. пед. наук. 13.00.02 / А.М. Радьков. – Минск, 1996.
3. Мазур М.П. Розроблення системи of-line проміжного (модульного) тестування з фото-відео фіксацією, яка стимулює студента до виконання вимог і правил проведення контрольних заходів / М.П.Мазур, М.Л.Яновський // Інформаційні технології в освіті. - 2015. - № 22. - С. 35-43.
4. Панкратов В. Разработка критериев анализа систем автоматизации тестирования / В.Панкратов // "Argc & argv"; Выпуск № 6 (51/2003)

УДК 004.9

Яна Панкратова

Національний фармацевтичний університет

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ВІДЕОЛЕКЦІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

© Панкратова Я.І., 2017

У статті розглядається досвід вибору програмного забезпечення відеолекцій в навчальному процесі вищого навчального закладу. Запропоновано критерії вибору платформи для ефірного мовлення. Проаналізовано переваги та недоліки обраного сервісу YouTube Live. Наведено засіб вирішення проблемних питань.

Ключові слова –

дистанційне навчання технології відеозустрічей відеолекції ефірні лекції хмарні сервіси сумісна робота трансляції потокове відео

Keywords -

distance learning technology video meetings video lecture cloud services compatible work broadcast streaming video

Вступ. Національний фармацевтичний університет продовж 10 років плідно працює над впровадженням в навчальний процес дистанційної освіти. Викладачами, які пройшли підвищення кваліфікації в напрямку дистанційного навчання, розроблено велику кількість дистанційних курсів на базі LMS Moodle. Курси пройшли апробацію та внутрішню експертизу і використовуються в навчальному процесі, зокрема для студентів заочно-дистанційної форми.

Але зважаючи на те, що Moodle не надає можливості проведення відеолекцій, які повинні були стати і стали вагомим частиною кожного дистанційного курсу університету, перед нами постала задача вибору платформи для ефірних лекцій та інтеграція її з Moodle.

Протягом останніх 3-х років кількість дистанційних лекцій неухильно зростає. У 2016-17 навчальному році було проведено 101 відеолекцію для розосередженої аудиторії по 44-м дисциплінам, в 2017-18 - більше 45 лекцій за перші 2,5 місяці навчання.

Вибір технологій для проведення ефірних лекцій. При виборі платформи для проведення ефірних лекцій ми намагалися врахувати наступні моменти:

- якість трансляції
- можливість доступу з мобільних пристроїв
- легкість в освоєнні викладачами і студентами
- мінімальна вартість

Всі наявні на даний момент технології Інтернет трансляцій мають як плюси, так і мінуси. Були зняті з розгляду всі програмні продукти, орієнтовані на технологію Flash як застарілу і зняту з супроводу.

Наш університет є користувачем комплексу корпоративних хмарних сервісів для спільної роботи в Інтернеті G Suite (колишнє Google Apps for Education), серед яких найбільш активно ми використовуємо електронну пошту, сховище файлів GoogleDrive для створення внутрішнього документообігу, в тому числі і спільної роботи над документами в реальному часі, наприклад, GoogleSheets для планування роботи підрозділів. Тому закономірним став наш інтерес ще до одного сервісу Google Hangouts як платформі відеозв'язку через Інтернет. На момент вивчення нами цього продукту у Hangouts був ряд

обмежень по кількості учасників відеозустрічей і не мав можливості планування і проведення ефірних трансляцій.

Однак інтеграція Hangouts і Youtube, яку вчасно провів Google, розширила як можливості Hangouts в частині необмеженої аудиторії і планування та проведення ефірного мовлення, так і можливості Youtube в частині показу в ефірі не тільки потокового відео, а й презентацій і робочого столу викладача. Hangouts тут грає також роль попередньо налаштованого кодера, що спрощує роботу викладачів, не вимагаючи від нього проведення налаштувань перед виходом в ефір.

В результаті було вибрано ефірне мовлення на Youtube через Hangouts On Air (в даний час інтеграція цих сервісів відома як Youtube Live). До плюсів Hangouts в прямому ефірі через Youtube ми віднесли наступне:

- безкоштовний
- максимальне число учасників перегляду не обмежена
- працює з пристроями всіх типів
- має мобільні додатки для Android, iOS, Chrome OS
- інтегрована можливість демонстрації робочого столу і презентацій
- проводиться автоматичний запис трансляції та перенаправлення архіву на канал Youtube

•• має вбудований онлайн-чат, що модерується, для тих 150 студентів одночасно, хто має аккаунт Google

- підтримує відеозв'язок з 7-10-ма студентами одночасно
- підтримує відеозустрічі для 100 осіб

В результаті такого вибору ми отримали:

- достатньо високу надійність і якість проведення трансляцій;
- відсутність необхідності утримувати дорогі відеосервери і супроводжуючих їх фахівців;
- відсутність необхідності вручну конвертувати відео з потоку в архівний файл і додатково давати студентам доступ до цього файлу;
- легкість оволодіння викладачами специфікою читання лекцій в прямому ефірі;

Схема використання технологій для проведення ефірних лекцій. Такі недоліки сервісу Hangouts, як прив'язка до аккаунтів Google, відсутність автоматичної розсилки запрошень і недопрацьованість функціоналу призводять до підвищеної трудомісткості організації оптимального зворотного зв'язку для великої розподіленої, технологічно не дуже підготовленої аудиторії. В результаті використання сервісу в чистому вигляді виявилось не достатньо зручним для користувачів.

Для подолання зазначених складнощів були об'єднані можливості 2-х платформ - YouTube Live і Moodle. Була обрана наступна схема організації трансляцій зі зворотним зв'язком:

- на корпоративному відеоканалі на YouTube створюється графік трансляцій;
- для кожної запланованої лекції встановлюється доступ за посиланням і використання кодера «Hangouts в прямому ефірі»;
- в дистанційні курси в Moodle вносяться посилання (Embed Video) на заплановані лекції;
- слідом за посиланнями розміщуються форуми для обговорення лекції;
- завдяки тому, що посилання на трансляцію одночасно є посиланням на YouTube video, після закінчення трансляції студенти одразу мають доступ до архіву трансляції, який створюється і розміщується на YouTube автоматично.

Інтеграція YouTube Live і Moodle дозволила ліквідувати проблему доступу до архівів чату після закінчення лекції. Адже незважаючи на те, що Google декларує автоматичне розміщення архіву чату в стрічці обговорень архіву самої лекції на YouTube, реально це відбувається із затримкою до 10 днів або не відбувається зовсім. У запропонованій нами схемі проведення ефірних лекцій обговорення реалізуються на платформі Moodle, як і зручний доступ за посиланням з дистанційного курсу. В результаті всі обговорення в форумах гарантовано залишаються і продовжують бути доступними користувачам і після закінчення лекції.

Висновки. Результатом об'єднання 2-х технологій - YouTube Live і Moodle, ми реалізуємо комфортне віртуальне середовище як для викладачів, так і для студентів, і надаємо студентам реальну можливість здобувати якісну освіту в зручний для них час, в зручному місці, з будь-якого зручного їм пристрою, що працює на будь-якій операційній системі. Крім того, значно скорочуються організаційні та технологічні трудовитрати і вартість проведення якісних ефірних лекцій.