

УКД:378.018.43:004.773.5

**АНАЛІЗ СИСТЕМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДІО ТА
ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЙ У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Булат А.Д., Научук О.В.

*Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь*

З поширенням інформаційних технологій та поступовим впровадженням їх у систему освіти виникли різноманітні програмні рішення для організації інтерактивної взаємодії, які дозволяються інтегрувати систему взаємозв'язку у систему дистанційного навчання.

Для вирішення проблеми взаємозв'язку необхідно зробити аналіз найбільш поширених та доступних систем аудіо та відео конференцій, які підтримують інтеграцію з LMS Moodle.

Дистанційне навчання (ДН) – форма організації та реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально: кореспондентське, відкрите, діалогове, електронне. Дистанційна форма навчання забезпечує реалізацію дистанційного навчання та передбачає можливість отримання випускниками документів державного зразка про відповідний освітній рівень [1].

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання.

Інформаційні технології дистанційної освіти – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку.

Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді [3].

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість значно підвищити ефективність засвоєння повідомлень і даних, що циркулюють в навчально-виховному процесі, за рахунок їх своєчасності, корисності, доцільного дозування, доступності (зрозумілості), мінімізації шуму, оперативного взаємозв'язку джерела навчальної інформації та учня, адаптації темпу подання навчального матеріалу до швидкості його засвоєння, врахування індивідуальних особливостей учнів, ефективне поєднання індивідуальної і колективної діяльності, методів і засобів навчання, організаційних форм навчального процесу, що значною мірою сприяє вирішенню проблем його гуманізації [2, 6 с.].

На сьогодні існує велика кількість різноманітних веб-сервісів та програмних засобів для реалізації взаємозв'язку, які можуть вирішити головні проблеми у дистанційній освіті, тому слід більш ретельно підходити при оборі засобів, враховуючи такі фактори як зручність, надійність, оптимальність та працездатність з точки зору апаратних можливостей. Завдяки різноманітним програмним рішенням, учасники можуть вступати у живий діалог, а також обмінюватися повідомленнями між користувачем та інформаційною системою в режимі реального часу.

В освітній практиці застосовуються різні форми й методи інтерактивного навчання, створюються оригінальні техніки ведення дискусій, навчальних ігор, адаптуються розробки закордонних колег в галузі інтерактивного навчання, оскільки всім вже зрозуміло, що інтерактивне навчання одночасно забезпечує реалізацію навчально-пізнавальних, комунікативно-розвивальних та соціально-орієнтованих завдань навчання[4, 25 с.].

Для визначення системи аудіо та відео конференцій було проаналізовано наступні програмні засоби [5]:

- Apache OpenMeetings - відкрита програмна система відеоконференцзв'язку, призначена для проведення відеоконференцій, вебінарів, презентацій, дистанційного навчання. Можливо також проведення трансляцій.
- Adobe Acrobat Connect - програмне забезпечення для відеоконференцій, яке дозволяє окремим особам і малим підприємствам миттєво

спілкуватися і співпрацювати через простий у використанні онлайн-доступ.

- Skype for Business Server, раніше відомий як Microsoft Lync Server є наступною версією сервера корпоративних комунікацій Microsoft Office Communication Server. Програма надає підприємствам можливість обміну миттєвими повідомленнями, станом про присутність, систему аудіо-, відео- і веб-конференцій та корпоративну телефонну зв'язок.

Для порівняння були обрані лише параметри та можливості за якими різняться системи.

Різноманітні технічні розробки комунікаційних засобів сприяли розвитку програмних реалізацій, орієнтованих на запити користувачів, щодо їх зручності, створенні додаткових можливостей для реалізації потреб різноманітних систем та появи можливості безкоштовного використання, а також інтеграції у системи дистанційної освіти, для підвищення рівня якості інтерактивної взаємодії.

Продукт Критерій	Apache OpenMeetings	Adobe Acrobat Connect	Skype for Business Server
Ліцензування	Apache License	Proprietary	Proprietary
Одночасна кількість користувачів	1-125	1-1500	1-1000
Кросплатформеність	+	+	-
Завантаження та передача документів MS Office	+	-	+
Робота з хмарними сервісами	-	-	частково

На основі проведеного аналізу слід зазначити, що найбільш доступною на теперішній час є використання власного серверу аудіо, відео конференцій на базі Apache OpenMeetings. Таким чином, інтерактивні технології навчання мають великий освітній і розвивальний потенціал, забезпечують максимальну активність слухачів у навчальному процесі, зворотній зв'язок, оптимальний час навчання і його результативність

Література

1. Богачков Ю. М. Ключові питання створення концепції мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів / Ю. М. Богачков, О.П. Пінчук // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – Т. 35, вип. 3. – С. 83–98. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2013_35_3_12
2. Жалдак М. І. Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. пр. – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова. – 2003. – С. 3–16., 6 с.

3. Кремень В.Г. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс] / В.Г. Кремень. – 2000. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.
4. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / С.О. Сисоєва; НАПН України Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 320 с.
5. Comparison of web conferencing software / Матеріал из Вікіпедии — свободной энциклопедии. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_conferencing_software.

Анотація. У статті проаналізовано декілька найбільш поширених систем для організації аудіо та відео конференцій. На основі порівняння відмінностей кожного з продуктів зроблено висновки, щодо доцільності впровадження Apache OpenmMeetings.

Ключові слова: дистанційне навчання, інтерактивні засоби, аудіо відео конференції, Apache OpenmMeetings.

Аннотация. В статье проанализированы несколько наиболее распространенных систем для организации аудио и видео конференций. На основе сравнения различий каждого из продуктов сделаны выводы относительно целесообразности внедрения Apache OpenmMeetings.

Ключевые слова: дистанционное обучение, интерактивные средства, аудио видео конференции, Apache OpenmMeetings.

Annotation. The article analyzes some of the most popular systems for organizing audio and video conferencing. On the basis of comparing the differences of each of the conclusions on the desirability of products Apache OpenmMeetings implementation.

Keywords: distance learning, interactive media, audio, video conference, Apache OpenmMeetings.