

В. В. Дубовик, Г. В. Іщенко

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

м. Умань

vitalij.dybovuk@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ BIGBLUEBUTTON У НАВЧАННІ ЛІНІЙНОЇ АЛГЕБРИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

У зв'язку зі стрімким розвитком новітніх інформаційних технологій та їх інтеграцією у всі сфери життєдіяльності людини, з'являються ширші можливості для підготовки майбутніх учителів математики у якісно нових умовах інформаційного суспільства. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес сприяє впровадженню під час викладання математичних дисциплін, зокрема лінійної алгебри, таких форм, методів і засобів, які можуть зробити процес навчання цікавим, сприяти підвищенню якості засвоєння знань, забезпечити надання студентам своєчасної допомоги і консультації.

Останнім часом увагу дослідників все більше привертає колаборативне навчання, що здійснюється комп'ютерними засобами та засобами телекомунікації. Однією з технологій групової взаємодії суб'єктів навчально-наукової роботи, яка об'єднує всіх її учасників в єдине інформаційне середовище, є інструменти проведення веб-конференцій, он-лайн занять, тренінгів чи консультацій, зокрема платформа BigBlueButton.

BigBlueButton – платформа для проведення веб-конференцій, розроблена, в першу чергу, для дистанційного навчання. Назва BigBlueButton походить від концепції, що проведення веб-конференції повинно бути таким простим, як натискання метафоричної великої синьою кнопки [1].

Доцільність використання платформи BigBlueButton у процесі навчання лінійної алгебри зумовлена багатьма факторами:

- можливістю проводити додаткові он-лайн консультації, заняття, тренінги у зв'язку із зменшенням кількості аудиторних годин на той самий обсяг навчального матеріалу;
- можливістю проводити вебінари чи он-лайн консультації в будь-якому місці та в зручний час, як для студента так і для викладача;
- потребою збільшення мотивації у студентів до навчання, адже лінійна алгебра складна дисципліна, вивчення якої викликає у студентів певні труднощі, що може поступово призводити до байдужості та низької зацікавленості у навчанні.

Існує значна кількість переваг використання он-лайн конференцій, консультацій чи тренінгів над класичними, наприклад:

- *Економія коштів*. Не потрібно платити за друковані матеріали, транспортні витрати, харчування тощо.
- *Масштаб аудиторії*. У вебінарі чи он-лайн консультації може брати участь необмежена кількість учасників.
- *Прямий доступ до допоміжних електронних бібліотек*. Прямо в процесі навчання студент може відвідати будь-яке сховище даних он-лайн, зазначених у вебінарі.
- *Легка архівація*. Вебінар легко може бути збережений, заархівований, розміщений на веб-ресурсі або електронному носії та наданий на вимогу [4], [3].

BigBlueButton підтримує наявність декількох аудіодоріжок і обмін відео, можливість показу презентацій, документів Microsoft Office і OpenOffice, зображень, PDF документів. Також підтримуються розширені можливості дошки: покажчик,

масштабування і малювання, доступ до робочого столу. Для зворотного зв'язку зі слухачами веб-конференції заняття існують публічні та приватні чати. Крім того, користувач може увійти в конференцію або як глядач або як модератор (найчастіше у ролі глядачів виступають студенти, а у ролі модераторів викладач). Як глядач, користувач може приєднатися до голосової конференції, використовувати web-камеру, підняти руку (попросити слово) і спілкуватися з іншими людьми. В якості модератора користувач має можливість відключити/включити мікрофон будь-якого глядача, видалити будь-якого глядача з веб-конференції, а також передати слово будь-якому глядачеві для виступу (зробити будь-якого користувача ведучим). Ведучий може завантажувати презентації, документи, використовувати дошку [2].

Проте крім переваг, слід відмітити і недоліки використання даної платформи [4]:

- відсутність «живого» контакту та емоційного зв'язку між учасниками;
- складність проведення практичних занять;
- ускладнена виховна робота з учасниками;
- наявність відповідного технічного забезпечення.

Отже, платформа BigBlueButton є одним із ефективних засобів навчання лінійної алгебри студентів педагогічних університетів. Зважаючи на значну кількість переваг, дана платформа, на нашу думку, є одним із найкращих інструментів проведення вебінарів, он-лайн консультацій, тренінгів, що сприяє засвоєнню знань, підвищенню мотивації до навчання лінійної алгебри та розвитку інформаційної культури у студентів.

Література

1. Навчальні програми: веб-сайт. URL: <https://wikiiprograms.org/bigbluebutton> (дата звернення: 25.09.2019)
2. Обзор интерфейса BigBlueButton: веб-сайт. URL: bigbluebutton.org (дата звернення: 25.09.2019)
3. Словінська О. Д. Вебінар як різновид електронної веб-конференції та його місце у мережевому колаборативному навчальному процесі / О. Д. Словінська // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – Вип. 17. – С. 173-177.
4. Ткачук Г. В. Особливості організації та проведення вебінарів засобами платформи BigBlueButton / Г. В. Ткачук // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2016. - № 2. – С. 43-46.

Анотація. Дубовик В. В., Ищенко Г. В. Використання платформи BigBlueButton у навчанні лінійної алгебри студентів педагогічних університетів. Розглянуто переваги та недоліки проведення он-лайн занять, консультацій, тренінгів над класичними. Зазначено особливості використання платформи BigBlueButton у навчанні, зокрема лінійної алгебри, студентів педагогічних університетів.

Ключові слова: лінійна алгебра, веб-конференція, BigBlueButton.

Summary. Dubovyk V.V., Ishchenko G.V. The use of BigBlueButton platform in the teaching of linear algebra of students of pedagogical universities. The advantages and disadvantages of conducting online classes, consultations, and trainings on classical ones are considered. The peculiarities of using the BigBlueButton platform in teaching, including linear algebra, students of pedagogical universities are noted.

Key words: linear algebra, web conferencing, BigBlueButton.

Аннотация. Дубовик В. В., Ищенко Г. В. Использование платформы BigBlueButton в обучении линейной алгебры студентов педагогических университетов. Рассмотрены преимущества и недостатки проведения он-лайн занятий, консультаций, тренингов над классическими. Указано особенности использования платформы BigBlueButton в обучении, в частности линейной алгебры, студентов педагогических университетов.

Ключевые слова: линейная алгебра, веб-конференция, BigBlueButton.