

В. В. Яценко*кандидат технічних наук, доцент**v.yatsenko@uabs.sumdu.edu.ua***С. М. Братушка***кандидат фізико-математичних наук, доцент**s.bratushka@uabs.sumdu.edu.ua**Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»**Сумського державного університету, м. Суми*

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МООС В СИСТЕМІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Масові відкриті онлайн курси стрімко набирають популярність – зростає кількість постачальників курсів, університетів-учасників проектів, електронних курсів та осіб, що навчаються. Поряд з кількісним зростанням спостерігаються і радикальні якісні зміни – застосування сучасних мультимедійних технологій (використання HD відео, 3D світів, доповненої і віртуальної реальності, save-технологій, елементів гейміфікації), посилення інтерактивної та комунікативної складових навчання. При конструюванні навчальних курсів перед викладачем стає актуальне завдання пошуку масових онлайн курсів та форм організації навчального процесу, що максимально задовольняють вимоги до навчальної дисципліни.

Відмінними рисами МООС (англ. Massive open online courses), як одного з видів дистанційного навчання, є: відкритість (доступні через Інтернет 24x7x365 без яких би то не було обмежень); мультимедійність (використовують аудіо, відео та інші сучасні технології); інтерактивність (забезпечують взаємодію учнів з контентом, спілкування їх з викладачем (тьютором) та між учнями); безкоштовне або умовно безкоштовне навчання (деякі організатори стягують плату тільки за сертифікат); навчання в найкращих університетах світу.

Технологія МООС складається з таких обов'язкових компонентів: відеоролики, записані в студії спеціально для цього курсу, які тривають 7-10 хвилин; тести і домашні завдання, перевірку яких можна автоматизувати; зворотний зв'язок, вебінари, спілкування на форумах; масовість.

Для використання МООС в навчальному процесі університету не потрібне нове додаткове обладнання, крім уже наявного (комп'ютери). Технічна підтримка здійснюється завдяки апаратному забезпеченню хмарних технологій. Для доступу до навчального контенту студент може використовувати будь-який комп'ютерний пристрій – ПК, ноутбук, нетбук, планшет або смартфон підключений до Інтернет.

Авторами масових онлайн курсів найчастіше виступають відомі у світі заклади вищої освіти, тому такий курс може повністю за змістом відповідати університетському. Поступово в університетах поширюється підхід, при якому викладач виставляє підсумкову оцінку з дисципліни за результатами проходження відповідного МООС. Однак частіше масові он-лайн курси не повністю відповідають програмі навчальної дисципліни, тому доцільно їх вбудовувати в курс частково для підтримки лекційних, лабораторних занять або самостійної роботи студентів. В такому випадку говорять про "змішане навчання".

Змішане навчання (англ. Blended learning) – перспективна система навчання, яка поєднує в собі кращі аспекти та переваги традиційного аудиторного та інтерактивного електронного навчання й базується на нових дидактичних можливостях, що надаються ІКТ та сучасними навчальними засобами.

За результатами дослідження фахівців Стенфордського університету на замовлення федерального департаменту освіти США з'ясовано, що до 2008 року онлайн-навчання не мало значної переваги перед традиційними формами навчання, а також акцентується увага на тому, що змішане навчання значно ефективніше, ніж навчання, яке повністю відбувається в режимі онлайн.

Застосування в педагогічній практиці принципів змішаного навчання дозволяє викладачу досягти наступних цілей: розширити освітні можливості студентів за рахунок збільшення доступності та гнучкості освіти, врахувати їх індивідуальні освітні потреби, а також темп і ритм освоєння навчального матеріалу; стимулювати формування активної позиції студента: підвищення його мотивації, самостійності, соціальної активності, в тому числі в освоєнні навчального матеріалу, рефлексії та самоаналізу і, як наслідок, підвищення ефективності освітнього процесу в цілому; індивідуалізувати і персоналізувати освітній процес, коли студент самостійно визначає свої навчальні цілі, способи їх досягнення, враховуючи свої освітні потреби, інтереси і здібності; трансформувати стиль діяльності педагога: перейти від трансляції знань до інтерактивної взаємодії зі студентами, яка сприяє конструюванню власних знань студентів.

Серед принципів державної політики і правового регулювання відносин у сфері освіти у Законі України "Про вищу освіту" передбачається право педагогічних працівників вищого навчального закладу "обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість навчального процесу". Ця норма дає право викладачеві використовувати потенціал МООС при створенні нових або вдосконаленні існуючих навчальних курсів.

МООС є відносно новою освітньою технологією, кількість курсів постійно зростає, тому для викладачів освоєння таких освітніх ресурсів вимагає часу, відповідної оцінки змісту, способів роботи, форм і доцільності їх включення в навчальний процес.

Масові відкриті онлайн курси дозволяють викладачу вирішувати низку педагогічних завдань: створення єдиного освітнього простору, розвиток бажання самонавчання і активності у студентів, формування толерантності, критичного мислення і готовності обговорювати різні точки зору.

При розробці навчального курсу викладачем освітні ресурси MOOC можуть бути задіяні для підтримки різних форм організації навчального процесу, в яких однією з головних є самостійна робота студентів. З організаційної та змістової сторін самостійна робота, як різноманітність типів навчальних, виробничих і дослідницьких завдань, що виконуються під керівництвом викладача, з метою засвоєння різних знань, набуття вмінь та навичок, досвіду творчої діяльності і вироблення системи поведінки є основним резервом підвищення ефективності підготовки студентів та сприяє розвитку пізнавальних здібностей, оволодінню прийомами процесу пізнання, поглиблення і розширення знань, формуванню інтересу до пізнавальної діяльності. Електронні ресурси MOOC дозволяють забезпечити репродуктивний, реконструктивний та творчий рівні самостійної роботи студентів, сприяють організації групової форми роботи, активізації та індивідуалізації навчання.

Серед факторів, які перешкоджають широкому впровадженню MOOC в навчальний процес, можна відзначити: відмінності в системах освіти різних країн; мовні бар'єри, оскільки більшість MOOC розроблені англійською мовою; проблему ідентифікації особи при виконанні тестових завдань, відсутність механізму включення MOOC до програм вищої освіти; програвання віртуальної освіти в очах роботодавців традиційним формам навчання.

Також проблемою у системах MOOC є недосконала система оцінювання самостійної роботи студентів. Автори більшості MOOC пропонують студентам тести, що оцінюють автоматично тільки кінцевий результат, і проекти, які оцінюються іншими студентами, тобто організатори курсів застосовують технології краудсорсингу у своїй моделі навчання. Зауважимо, що другий спосіб перевірки був запропонований в 70-х роках XX ст. вчителем математики В. Ф. Шаталовим. В організаційно-методичній системі Шаталова цей спосіб називається взаємоконтролем. Саме використання взаємоконтролю дозволяє в даний час вирішити проблему перевірки відкритих розгорнутих відповідей дуже великої кількості учнів.

При впровадженні моделі змішаного навчання отримані студентом в рамках MOOC бали викладач може додати у загальну оцінку за навчальний курс або зарахувати як додаткові бали, якщо масовий відкритий онлайн курс використовувався як обов'язкове завдання для самостійної роботи.

Проведений авторами експеримент щодо впровадження MOOC у самостійну роботу студентів продемонстрував високу результативність та підтвердив гіпотезу про можливість удосконалення змісту навчальної дисципліни застосуванням масових відкритих інтернет курсів.

При сучасному розвитку дистанційних технологій якість освітнього процесу в університеті залежить від конкретної ролі викладача і його здатності творчо використовувати новітні методи, форми і технології. Поєднання традиційних форм аудиторного навчання з дистанційними технологіями MOOC значно підвищує мотивацію студентів до навчання та науково-теоретичний і методичний рівень викладання навчальної дисципліни.

Анотація. Яценко В. В., Братушка С. М. Використання технологій MOOC в системі змішаного навчання. *Якість освітнього процесу залежить від конкретної ролі викладача і його здатності творчо використовувати новітні методи, форми і технології. Поєднання традиційних форм аудиторного навчання з технологіями MOOC значно підвищує мотивацію студентів до навчання та науково-теоретичний і методичний рівень викладання навчальної дисципліни.*

Ключові слова: дистанційне навчання, масові відкриті онлайн курси, освітній процес, змішане навчання.

Аннотация. Яценко В. В., Братушка С. Н. Использование технологий MOOC в системе смешанного обучения. *Качество образовательного процесса зависит от конкретной роли преподавателя и его способности творчески использовать новейшие методы, формы и технологии. Сочетание традиционных форм аудиторного обучения с технологиями MOOC повышает мотивацию студентов к обучению и научно-теоретический и методический уровень преподавания учебной дисциплины.*

Ключевые слова: дистанционное обучение, массовые открытые онлайн курсы, образовательный процесс, смешанное обучение.

Summary. Yatsenko V., Bratushka S. Using MOOC technologies in the system of blended learning. *The quality of the educational process depends on the specific role of the teacher and his ability to make creative use of the latest methods, forms and techniques. The combination of traditional forms of classroom learning with MOOC technology significantly improves students' motivation to learn and scientific-theoretical and methodological level of teaching of the discipline.*

Key words: distance education, massive open online courses, educational process, blended learning.