УДК 378.147

В. В. Панкевич
І. В. Хом'юк

ОСОБЛИВОСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ВНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ JETIQ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі досліджені фактори, що впливають на створення ефективної моделі змішаного навчання у закладах вищої освіти. Проаналізовано можливості застосування моделей змішаного навчання у ВНТУ на основі системи JetIQ

Ключові слова: навчання, методи навчання, змішане навчання, студент, викладач, автоматизовані системи навчання.

Abstract

The paper examines the factors influencing the creation of an effective model of blended learning in higher education. Possibilities of application of models of blended learning in VNTU, on the basis of JetIQ system are analyzed

Keywords: teaching, teaching methods, blended learning, student, teacher, automated learning systems.

Вступ

Серед основних завдань закладів вищої освіти, що визначені в Законі України «Про вищу освіту» є «забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності»[1].

Інноваційні технології та методи навчання, що містять високий динамізм, використання різних інформаційних технологій, які пристосовані до швидкої зміни знань, інформації та прогресу у різних сферах суспільної діяльності є цікавими для сучасного здобувача освіти. На сьогодні, найбільш оптимальним підходом у освітньому процесі є синтез засобів онлайн технологій дистанційного навчання та безпосередньої взаємодії між студентами і викладачами в аудиторіях. Така педагогічна й технологічна модель навчання носить назву змішане навчання (blended learning)[2]. Змішане навчання дозволяє використовувати сильні сторони очної форми навчання і переваги дистанційних технологій та самостійної роботи студентів.

У Вінницькому національному технічному університеті розроблена унікальна система електронних ресурсів JetIQ, що дозволяє виконати підтримку освітнього процесу під час реалізації концепції змішаного навчання.

Результати дослідження

На сьогодні існують загальновідомі моделі змішаного навчання − ротаційні моделі, гнучка модель, модель самостійного змішування та поглиблена віртуальна модель, але універсальної моделі змішаного навчання не існує.

Спираючись на закордонний досвід використання змішаного навчання в освітньому процесі можна виокремити шість моделей змішаного навчання, які представлено на рис.1.

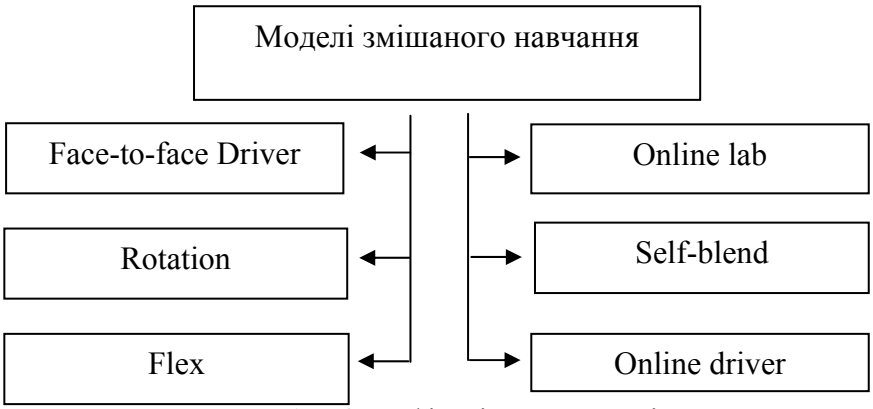

Рис. 1. Класифікація моделей змішаного навчання

Основні характеристики кожної моделі визначено у таблиці 2.

Таблиця 2

Характеристика моделей змішаного навчання

№	Назва моделі	Характеристика
1	*Face-to-face Driver*	доповнення аудиторного навчання онлайн-навчанням, до електронних ресурсів доступ забезпечується з комп'ютерного класу, дому або лабораторії (прикладом є модель «перевернутий клас»)
2	*Rotation*	поєднує в собі чергування онлайн та офлайн навчання під керівництвом викладача відповідно до графіку (прикладом є модель «ротаційні групи»)
3	*Flex*	навчальний процес більшу частину часу зосереджений у електронному навчальному середовищі при очній підтримці викладача
4	*Online lab*	проведення навчання в спеціальному класі (онлайн-лабораторії), де студенти можуть отримувати онлайн-консультації викладача, а технічне забезпечення процесу навчання здійснюють лаборанти
5	*Self-blend*	студенти можуть самостійно обрати онлайн-курси, в якості доповнення до вивчення офлайн навчальних дисциплін
6	*Online driver*	студенти навчаються онлайн в електронному середовищі, а атестацію проходять очно

Факторами, які впливають на ефективне застосування змішаного навчання у ВНТУ є:

- технологічна готовність викладачів та закладу освіти
- технологічна готовність студентів
- ґрунтовна методична підготовка кожної дисципліни
- вибір оптимальної моделі освітнього процесу
- проєктування сценарію навчання як послідовності дій (деталізована підготовка й організація не лише аудиторних занять, онлайн занять та самостійної роботи студентів).

Запровадження карантинних обмежень у ВНТУ на протязі останнього року дало поштовх для:

- модернізації системи JetIQ для максимального використання її можливостей у освітньому процесі;

- збільшення інтернет трафіку системи JetIQ та сайту ВНТУ, тобто кількість реального використання системи викладачами та студентами зросла в рази;
- грунтовної методичної підготовки кожної дисципліни у вигляді електронному вигляді у системі JetIQ − викладачі всіх дисциплін створили навігатори навчальних дисциплін ННР, наповнили їх матеріалами та розробили тести по дисциплінам;
- розробка викладачами оптимальної дистанційної навчальної моделі з урахуванням особливостей дисципліни;
- запровадження електронного документообігу та забезпечення контролю якості навчання студентів.

Системи JetIQ спрямована на забезпечення доступності матеріалів, можливості постійної підтримки студентів, зручності контролю процесу навчання , автоматизації частини роботи викладача (наприклад розрахунок балів за семестр). Таким чином, спостерігаємо досить гарні напрацювання технологічну готовність ВНТУ та викладачів до запровадження та подальшого розвитку напрямку змішаного навчання студентів (аспірантів). Особливо концепція blended learning (змішаного навчання) цікаво для аспірантів, оскільки здобувачі в аспірантурі ще під час вступу безпосередньо орієнтовані на самостійну роботу за науковим напрямом з допомогою наукового керівника.

Висновки

На протязі останнього року у ВНТУ викладачі та студенти усіх курсів набули вмінь та навичок працювати з електронними ресурсами системи JetIQ, що є хорошою базою для реалізації будь-якої моделі змішаного навчання відповідно до специфіки кожної дисципліни та індивідуальних педагогічних підходів викладача.

Якісно впроваджене змішане навчання суттєво може покращити освітній процес і залучити нових здобувачів, для яких важливим є комфорт навчання, тобто зручно частково навчатись онлайн (дистанційно), а частково у аудиторіях, і при цьому отримувати високу якість навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

2. Лісецкий К.А. Особливості запровадження системи змішаного навчання у внз [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/lisetskyi_osoblyvosti.pdf

3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології / І.М.Дичківська. – К. : Академвидав, 2012. – 352с.

4. Хом'юк І.В. Деякі аспекти впровадження інноваційних технологій у роботу вищого навчального закладу/ І.В.Хом'юк, В.А.Петрук // Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 03-04 квітня 2016 року : збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та ін.]. — Вінниця: ВНТУ, 2016. – С.181-184.

5. Хом'юк І. В. Використання технології змішаного навчання на заняттях з вищої математики у технічних ЗВО / І. В. Хом'юк, С.А.Кирилащук, В.В.Хом'юк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія, 2020. – № 64 . – С.21-28.

Панкевич Володимир В'ячеславович – аспірант факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання, e-mail: pankvova82@gmail.com.

Хом'юк Ірина Володимирівна – д. пед. н., професор, професор кафедри вищої математики, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: vikiraivh@gmail.com

Pankevych Volodymyr – PhD student at the Faculty of Civil Engineering, Heat and Gas, e-mail: pankvova82@gmail.com.

Khomyuk Irina V. – Doctor of Science (Ped.), Professor of Higher Mathematics Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vikiraivh@gmail.com