

УДК 004.9:37.016:[51:519.22/.25]

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ ICloud НА ЗАНЯТТЯХ З ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ І СТАТИСТИКИ

Віра Болух, Світлана Волкова, Ольга Євдокимова

Житомирський базовий фармацевтичний фаховий коледж

Житомирської обласної ради

м. Житомир, Україна

У статті розглянуто ключові можливості використання сучасного хмарного сервісу ICloud під час викладання вищої математики і статистики. Проаналізовано ефективність впровадження в освітній процес даного хмарного сервісу для забезпечення якісного надання освітніх послуг.

Ключові слова: *хмаро орієнтовані технології, дистанційне навчання.*

Виклики сьогодення в умовах швидкої інформатизації суспільства, а також погіршення епідемічної ситуації в світі, диктують нові сучасні правила надання якісних освітніх послуг з використанням технологій дистанційного навчання. Ось чому впродовж останніх декількох років у освітній процес стрімко впроваджуються новітні інформаційні системи та хмарні технології.

Мета статті – проаналізувати особливості використання хмарного сервісу ICloud для ефективної організації навчальних занять з вищої математики і статистики.

Досвід викладання вищої математики і статистики з використанням технологій дистанційного навчання висвітлено в наукових працях Т. Апанович, Н. Буркіної, О. Власій, О. Гудиревої, О. Дудки, М. Кислової, Н. Кульчицької, О. Литвин, М. Маркової, Н. Манчинської, І. Овчар, О. Потапової, Н. Рашевської, К. Словак, О. Співаковського, А. Тивяшева, Н. Хміль та інших.

Організація дистанційних навчальних занять з вищої математики і статистики під час карантинних обмежень у коледжі відбувається у змішаній формі і реалізується за допомогою сучасного інтернет-сервісу ICloud [2].

Впровадження в освітній процес хмарного сервісу ICloud у Житомирському базовому фармацевтичному фаховому коледжі Житомирської обласної ради розпочалось ще у 2018 році. Відповідно до висновків, наданих Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» Міністерства освіти і науки України, ICloud схвалено для використання в закладах загальної середньої освіти (протокол №1 від 19.02.2019 року) та у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (протокол №5 від 02.04.2019 року) [1, с.260].

До основних переваг використання в освітньому процесі системи ICloud належать [1, с.262]:

- автоматичний контроль за виконанням педагогічного навантаження;
- управління розкладом груп та викладачів;
- електронна бібліотека;
- електронний журнал, залікова книжка;
- створення індивідуального річного плану викладача та формування річного звіту;
- проведення онлайн тестування з аналізом типових помилок тощо.

Можливості сервісу ICloud також дозволяють організувати якісне проведення дистанційних курсів. Використовуючи інформаційно-мережеві технології існує можливість без перешкод організувати дистанційне навчання, вчасно повідомляти учасників освітнього процесу про зміни в розкладі при мінімальних витратах часу.

З власного досвіду ми переконались у зручності використання модуля «Навчально-методичний комплекс» системи ICloud під час проведення дистанційних занять з вищої математики і статистики. В цьому модулі викладач має можливість надати вільний доступ для здобувача освіти до необхідного методичного продукту з дисципліни: тексту лекцій, інструкцій до практичних занять, матеріалів для самостійного опрацювання тощо.

Оскільки навчальна дисципліна «Вища математика і статистика» вимагає від викладача детальних пояснень алгоритму розв'язання типових задач та

відпрацювання практичних навичок здобувачами освіти, викладач може з легкістю завантажувати у iCloud відеопояснення та розміщувати корисні посилання на інтернет ресурси та додаткові коментарі під ним. Це дає можливість здобувачам освіти краще усвідомити навчальний матеріал та підвищує якість їх професійної підготовки.

Редагування завантажених у систему iCloud документів не вимагає додаткових зусиль і є надзвичайно зручним. Тому викладач має можливість за потреби постійно оновлювати навчальні матеріали.

Відповідно до наповнення навчально-методичного комплексу визначається відсоток методичного забезпечення навчального плану, спеціальності, курсу викладачами закладу освіти. При цьому адміністрація має можливість постійно онлайн контролювати процес оновлення навчально-методичних комплексів дисциплін та залучати до цього процесу стейкхолдерів з надання консультацій, рецензування та спільної розробки навчально-методичних матеріалів [1, с.264].

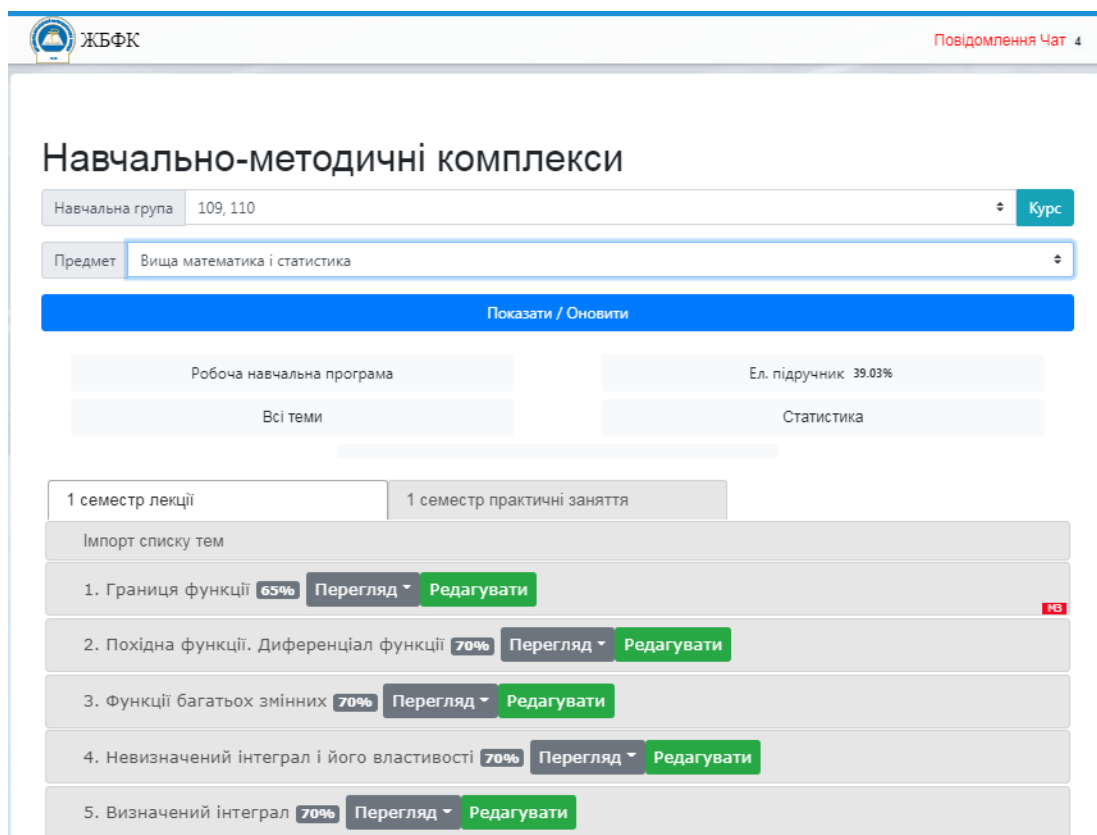


Рис. 1. Модуль «Навчально-методичний комплекс» у iCloud

У даному хмарному середовищі також реалізовано можливість

створювати банк тестів з дисципліни. За допомогою тестів відбувається перевірка знань здобувачів освіти, зокрема і під час дистанційного навчання. Зауважимо, що викладач має можливість дати онлайн завдання пройти, наприклад, вдома тестування, визначити перелік питань, встановивши час роботи над тестами. Хмарний сервіс вирішує питання автоматичної перевірки тестових робіт здобувачів освіти та виставлення отриманих балів в електронний журнал успішності. Також система дозволяє здійснити аналіз типових помилок, які найчастіше допускають здобувачі освіти.

Для зручності проведення дистанційного заняття в системі ICloud створено модуль «Віртуальна аудиторія». Використовуючи даний модуль, викладач може автоматично запросити академічну групу відвідати віртуальне заняття, вхід до якого відбувається через систему Google Meet. Під час такого заняття можливе спільне використання віртуальної дошки, що надзвичайно полегшує роботу викладачів-математиків під час проведення дистанційних занять.

Ще однією перевагою використання модулю «Навчально-методичний комплекс» у систему ICloud є можливість отримання онлайн коментарів щодо наповнення навчальної дисципліни «Вища математика і статистика» через електронне анкетування (яке може бути і анонімним) здобувачів освіти вкінці вивчення курсу. Це дає можливість викладачу постійно оновлювати зміст навчального матеріалу відповідно до отриманих рекомендацій студентів.

Отже, впровадження в освітній процес хмарного середовища LCloud дозволяє на належному технічному та методичному рівні забезпечити викладання навчальної дисципліни «Вища математика і статистика», особливо під час дистанційного навчання, сприяє підвищенню у здобувачів освіти пізнавального інтересу, розвиває комп'ютерну грамотність та інформаційну культуру. Аналіз використання хмарного сервісу LCloud показав його затребуваність та ефективність, особливо в умовах поєднання традиційних методів навчання та новітніх інформаційних технологій під час змішаної форми навчання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Бойчук, І.Д., Болух, В.А. (2019). Особливості впровадження хмарно орієнтованих технологій для автоматизованого управління освітнім процесом. Інформаційні технології у вищій школі: колективна монографія, Т.А.Вакалюк (ред). Житомир:Вид. О.О. Євенок, 2019. – 364 с.
2. Інноваційна система для освітніх закладів ICloud. Режим доступу: <https://lcloud.in.ua/>