

Наконечна С. М. МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ОПОРНОГО КОНСПЕКТУ З ІНФОРМАТИКИ СТУДЕНТАМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ ЗА ДОПОМОГОЮ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ GOOGLE	370
Сога Д.С. ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ УЧНІВ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ	373
Гаврилюк О.Д. ХМАРНІ ТА ТУМАННІ ТЕХНОЛОГІЇ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ	375
Стецик С. П., Ільніцька К. С. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ	378
Захар О. Г., Стойкова В. В. ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	381
Митник Л.О. НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗАСОБАМИ OFFICE 356	385
Гусарова О.В. ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОЛЕДЖАХ	387
Одуд О.А. 7 ПРАВИЛ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ВЛАСНОГО НАУКОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ GOOGLE SCHOLAR	390
Кравченко А.О. ХМАРНІ СЕРВІСИ ЯК ЗАСІБ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УНІВЕРСИТЕТУ	391
Яценко О. Ю. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ТА МОЖЛИВОСТІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	394

конференції (м. Острого, 1-2 листопада 2013 року). – Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2013. – С. 97–99.

3. Вакалюк Т. А. Основні поняття хмаро орієнтованого навчального середовища / Т. А. Вакалюк // [Електронний ресурс] // Нові інформаційні технології для всіх “ІТЕА 2014”: збірка праць Дев’ятої міжнародної конференції. – Режим доступу: <http://issuu.com/iteaconf/docs/itea2014ua1/1?e=5444579/11083293>

4. Вакалюк Т. А. Перспективи використання хмарних технологій у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів України / Т. А. Вакалюк, В. В. Поліщук // Педагогіка вищої та середньої школи. – Випуск 46. – Кривий Ріг, 2015. – С. 114-119.

5. Вакалюк Т. А. Хмарні технології в освіті: навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету / Тетяна Анатоліївна Вакалюк. – Житомир: вид-во ЖДУ, 2016. – 72 с.

6. Гаврилюк О.Д. Хмарні технології у навчальному процесі // Актуальні питання сучасної інформатики: Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» (10-11 листопада 2016 р.) / за ред. Т.А. Вакалюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016 – Вип. 3., ст.261-263.

7. Жалдак А.В. Оперативна обробка даних за допомогою використання туманних технологій. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://compi.com.ua/operativna-obrobka-danih-za-dopomogoyu-vikoristannya-tumannih.html>. – Назва з екрану.

8. Литвинова С. Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами / С. Г. Литвинова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере Випуск 8. – Симферополь : ФЛП Бондаренко О.А., 2013. – С.99-101.

9. Литвинова С.Г. Ключові аспекти впровадження хмаро орієнтованих навчальних середовищ загальноосвітніх навчальних закладів вчителями України. [Електронний ресурс] / С.Г. Литвинова – Режим доступу: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gumal/pages/vvp161/litvinova_s.g.pdf – Назва з екрану.

10. Мачек Кранц. Туманные вычисления спускают облачный функционал на землю. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.cisco.com/c/ru_ru/about/press/press-releases/2015/08-13d.html. – Назва з екрану.

11. Мігунова І. А. Використання хмарних технологій у процесі управління навчальним закладом [Електронний ресурс] / І. А. Мігунова. – Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/administration/43072/. – Назва з екрану.

12. Хмарні технології. Переваги і недоліки. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://valtek.com.ua/ua/system-integration/it-infrastructure/clouds/cloud-technologies> – Назва з екрану.

13. Черников А. Новое в Cloud Computing: репликация и туман. [Електронний ресурс] / А. Черников – Режим доступу: http://ko.com.ua/novoe_v_cloud_computing_replikaciya_i_tuman_115420. – Назва з екрану.

Стецик С. П.,

*к.пед.наук, доцент кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

Ільніцька К. С.,

*викладач кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ

Постановка проблеми. Досі одним із важливих напрямів розвитку освіти в Україні є перебудова навчального процесу, що передбачає зменшення аудиторних занять і збільшення самостійної та індивідуальної роботи студентів. Разом з цим з’являються труднощі, викликані непристосованістю традиційного навчання до таких нововведень у навчальний процес ВНЗ. Актуальними є процеси створення, супроводу та ефективного використання комплексу

дидактичних засобів дистанційного навчання. Аналіз впровадження дистанційного навчання показує, що до реального контингенту потенційних студентів можна віднести тих, хто часто перебуває у відрядженнях, військовослужбовців, територіально віддалених слухачів, жінок, що перебувають у декретній відпустці, людей з фізичними вадами, тих, хто поєднує навчання й роботу, співробітників, що підвищують свою кваліфікацію тощо. Ми ж спробуємо довести, що ефективним також є впровадження засобів дистанційного навчання при підготовці вчителів, зокрема вчителів фізики.

Аналіз актуальних досліджень.

Проблему дистанційного навчання досліджували такі учені: І. Адамова, Т. Головачук, С. Філоненко, О. Андреев, В. Кухаренко, Є. Полат, А. Хуторський, І. Гура та ін.

Мета статті – розглянути переваги та недоліки використання дистанційної форми навчання в умовах сучасного реформування освіти в Україні; на основі досвіду використання освітньої платформи Google Classroom представити її можливості як ефективного засобу організації дистанційного навчання для підготовки майбутніх учителів фізики.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до Закону України «Про освіту», прийнятого 5 вересня 2017 року Верховною Радою України, однією і основних форм здобуття освіти є інституційна (дистанційна) форма. Дистанційна форма здобуття освіти – це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1]. Окрім того, стаття 53 цього Закону регламентує доступ до інформаційних ресурсів і комунікацій, що використовуються в освітньому процесі як основне право здобувачів освіти.

Дистанційне навчання в чистому вигляді має ряд недоліків:

- відсутність очного спілкування викладача і студента, а тому не забезпечується індивідуальний підхід у навчанні й вихованні;
- студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні, як необхідно при дистанційному навчанні;
- для постійного доступу до джерел інформації потрібна гарна технічна оснащеність;
- нестача практичних занять і відсутність постійного контролю.

Окрім того, є й інші проблеми на шляху розвитку дистанційної освіти, що проявляються у відсутності чітко виражених цілей навчання й необхідних початкових вимог до студента, слабкому рівні системи контролю його знань, відсутності вимог до змісту дистанційних курсів і навчально-методичному забезпеченні, захисту авторських прав розробників навчальних матеріалів, сертифікації інститутів дистанційної освіти тощо.

Тому доцільним вважаємо використовувати засоби дистанційного навчання при підготовці вчителів у формі змішаного навчання, яке передбачає використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання.

В умовах реформування освіти виникає потреба у перегляді організації дистанційного навчання з метою відповідності його європейським вимогам та

розширення його можливостей, відкритості, мобільності, доступності. Ефективними інструментами для вирішення означених вимог є хмарні технології. Впровадження хмарних технологій і сервісів у освітній процес і поєднання з традиційними класно-аудиторними способами навчання, реалізує змішане (гібридне) навчання, яке є одним із перспективних напрямків розвитку навчання у світі і поєднує переваги електронного і традиційного навчання. До переваг електронного навчання відносять гнучкість, індивідуалізацію, інтерактивність, адаптивність. Сильними сторонами традиційної очної форми навчання є, перш за все, емоційна складова особистісного спілкування. Процес же комбінування викладачем різних технологій в один інтегрований навчальний блок дозволяє реалізовувати індивідуальний та особистісно-орієнтований підходи.

Викладачі кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини використовують платформу для організації змішаного навчання під назвою Google Classroom як ефективний засіб реалізації очного та дистанційного навчання при проведенні аудиторних занять, в самостійній та в індивідуальній роботі студентів. Ця навчальна платформа розроблена компанією Google і має на меті спростити створення, розподіл та оцінку завдань без використання паперу [2]. Платформа пов'язує інші додатки G.Документи, G.Таблиці, G.Презентації, G.Диск, G.Пошту, G.Форми, G.Календар та ін., цим самим допомагаючи створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування із студентами в режимі реального часу. Функціональність платформи є інтуїтивно зрозумілою. Її використання на практиці дозволяє реалізувати такі можливості:

- створення окремих курсів (класів) з навчальної дисципліни або для кожної окремо взятої групи студентів;
- створення індивідуальних оголошень для окремого студента або загальних для однієї або відразу декількох груп;
- створення завдань з можливістю прикріплення посилань, мультимедійного контенту (у тому числі з сервісу YouTube та без зайвої реклами), різних типів файлів, а також створення і зберігання файлів на Google Диску;
- планування індивідуального/загального завдання на конкретну дату, час;
- встановлення термінів складання кожного конкретного завдання з точністю до хвилини (після цього у викладача та студентів у G.Календарі з'являються відповідні записи і нагадування про невиконане завдання);
- графа виставлення оцінок за виконані завдання з гнучкою шкалою оцінювання для кожного конкретного завдання;
- можливість «повернути» виконане не повністю завдання із приватним зазначенням суті помилки;
- можливість редагування і коментування зданих студентами завдань з динамічним відображенням правок в режимі реального часу.

Студенти з цікавістю користуються цією платформою, додатки якої легко встановлюються на операційні системи Android, IOS, що робить її досить мобільною і дозволяє в реальному часі бачити усі події, які відбуваються в

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ ІНФОРМАТИКИ

Випуск V

Тези доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Сучасні інформаційні технології в освіті та науці”, присвяченої 10-ій річниці функціонування Інтернет-порталу E-OLYMP

м. Житомир, 09-10 листопада 2017 р.

Збірник наукових праць

За редакцією канд. пед. наук, доцента
Вакалюк Тетяни Анатоліївни

Макет – Вакалюк Т.А.

Надруковано з оригінал-макета авторів

Підписано до друку 30.10.17. Формат 60х90/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк різнографічний.
Ум. друк. арк. 27.05. Обл. вид. арк. 23. Наклад 100. Зам. 302.

Видавець ФОП О.О. Євенок
м. Житомир, вул. Мала Бердичівська, 17а
тел.: (0412)422-106
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
серія ДК №3544 від 05.08.09 р.
електронна пошта (E-mail): book_druk@i.ua