

Коротун О. В.,

аспірант,

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОЇ СУН CANVAS ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

Під впливом нових досліджень з виявлення шляхів активізації пізнавальної, самостійної та комунікативної діяльності студентів, індивідуалізації навчання, широкого впровадження інформаційних технологій в навчальний процес методика навчання дисциплін при підготовці майбутніх вчителів інформатики зазнала кардинальних змін. Серед сучасних інформаційних технологій все більшого розповсюдження набувають хмарні технології. Впровадження таких технологій у навчальний процес ВНЗ дозволяє ефективніше та якісніше формувати професійно-педагогічні якості майбутнього вчителя інформатики, вчити його використовувати ці технології на практиці, що в подальшому допоможе удосконалити та модернізувати процес навчання у школі.

Проблемі впровадження систем управління навчанням у навчально-виховний процес присвячені праці вітчизняних науковців: Ю. М. Богачкова, І. В. Герасименко, К. Р. Колос, В. М. Кухаренко, О. П. Пінчук, Ю. В. Триуса та ін, які в більшості випадків розглядають систему Moodle. Деякі аспекти системи управління навчанням Canvas були описані в роботах дослідників А. Л. Бочкова та Б. В. Раднаєва.

Метою нашого дослідження є окреслення можливостей хмаро орієнтованої системи управління навчанням CANVAS при підготовці майбутніх вчителів інформатики, ознайомлення з основними принципами її роботи, популяризація використання хмарних технологій у вітчизняній освітній спільноті.

Впровадження хмарних технологій в навчальний процес освітніх закладів зробить його більш зручним для викладачів та студентів, дозволить вдосконалити його, створюючи таку модель навчання, яка б відповідала сучасним вимогам та запитам майбутніх вчителів інформатики, а саме: під час навчання у ВНЗ опанувати всіма необхідними вміннями та навичками роботи з сучасними інформаційними технологіями для подальшого їх повноцінного використання у професійно-педагогічній діяльності. Хмарні технології стають невід'ємним компонентом

навчального процесу ВНЗ, завдяки наданню можливості використання обчислювальних ресурсів та програмного забезпечення у вигляді сервісів через мережу Інтернет. Існують різні підходи до визначення поняття «хмарні технології», своє тлумачення наводять вітчизняний науковець С. Г. Литвинова [3], спеціалісти Національного інституту стандартів і технологій США [4], дослідник Майкл Міллер [5] та ін.

Хмаро орієнтована система управління навчанням як одна з різновидів хмарних технологій гармонійно інтегрується та доповнює традиційне навчання, дозволяючи сформувати нові типи взаємодії між суб'єктами навчання. Дослідниця І. В. Іванюк визначає систему управління навчанням (СУН) як «інтерфейс, який забезпечує перевірку автентичності входу в систему, он-лайн ресурси, зв'язок, тести, загальні файли, бази даних і послуг для полегшення роботи онлайн-класу» [1]. На даний час у світовому інформаційному просторі існує велика кількість таких систем. Нами була обрана хмаро орієнтована СУН Canvas від компанії Instructure, яка має зручний інтерфейс та потрібний набір функцій. Ця система призначена для середньої (Canvas K-12) та вищої освіти (Canvas Higher Ed), створена у 2008 році Брайаном Уітмером та Девліном Дейлі університету Брігама Янга (штат Юта, США) [2]. Функціональні можливості Canvas дозволяють створювати та управляти навчальними курсами, проводити онлайн навчання, контрольні роботи, тестування, переглядати аналітику курсу (активність, відправлення та оцінки студентів), співпрацювати викладачу зі студентами та багато іншого.

Опишемо основні форми та методи роботи студентів та викладачів, використовуючи СУН Canvas та спираючись на традиційну структуру занять з дисциплін, а саме: лекцію, практичне та лабораторне заняття.

Лекція. Лекційний матеріал можна поділити на аудиторну та позааудиторну частини. Позааудиторний матеріал з використанням Canvas засвоюється студентами самостійно, сюди відноситься переважно фактологічний матеріал (терміни, визначення, схеми, таблиці, історична довідка тощо). Таким чином дається можливість розвантажити аудиторний матеріал, який присвячується якісній стороні вивчення предмета (змісту понять, висновкам, наслідкам законів тощо) та розвитку наукового мислення. Позааудиторний матеріал у Canvas можна розбити на стислу текстову частину, графічну частину (схема, діаграма, рисунки тощо), мультимедійну частину (відеоролик, презентація, аудіозапис), перевірка засвоєння яких відбувається з використанням тестових завдань в системі та отриманням студентами оцінки у вигляді завершено/не завершено, процентів, балів, буквеної оцінка (A, A-, B+, ..., F), система оцінок GPA.

Практичне заняття. Проведення таких занять може відбуватися як в аудиторії так і поза її межами за допомогою засобів Canvas у вигляді практичної контрольної роботи, контрольної роботи з оцінкою, опитування з оцінкою та без оцінки. У разі виникнення проблемних ситуацій викладач може проконсультувати студента на форумі у системі або через Facebook,

Skype, LinkedIn (Canvas зв'язує ваш профіль з цими веб-інструментами, якщо ви там зареєстровані). Крім цього до таких обговорень можуть долучатися інші студенти, що надає можливість викладачу контролювати рівень знань студентів та формувати синергетичний процес, коли студент не тільки сам вчиться, але і навчає інших. Контроль та оцінювання рівня знань студентів відбувається за допомогою тестів (12 типів питань). Аудиторну роботу викладач присвячує поясненню типових помилок та роз'ясненню важких завдань.

Лабораторне заняття. Планування та розробка лабораторних занять в Canvas повинна бути в межах проектного та проблемного (метод кейсів, веб-квестів тощо) навчання. Для цього в Canvas створюються малі групи, організовується спільна робота студентів засобами Google Docs тощо. Обговорення робочих моментів на етапі виконання проекту між учасниками відбувається на форумі, захист проектів може проходити у вигляді веб-конференції. Такі лабораторні роботи доповнюються тестовими завданнями.

Отже, використання системи Canvas дасть можливість вдосконалити навчальний процес при підготовці майбутніх вчителів інформатики за рахунок гнучкого та постійного доступу студентів до навчального матеріалу, індивідуалізації процесу навчання, організації на більш високому рівні самостійної роботи студентів, сформує в них загальні компетенції (вміння вести дискусію, навички роботи в команді, навички дослідницької діяльності, навички роботи з інформацією тощо), професійні компетенції (вміння вирішувати професійні задачі, навички професійного спілкування, вміння та навички працювати з хмарними технологіями тощо).

Список використаної літератури

1. Іванюк І. В. Формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/740/1/Іванюк_стаття.pdf – Назва з екрану.
2. Коротун О. В. Система управління навчанням Canas як компонент хмаро орієнтованого навчального середовищ // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 2016. – 93 (IV(45)) – pp. 30-33.
3. Литвинова С. Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/953/>
4. Michael Miller. Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online. Que Publishing, 2008. – P. 312.
5. Peter Mell, Timothy Grance The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendation of the National Institute of Standards and Technology. Computer Security Division. Information Technology Laboratory. National Institute of Standards and Technology. Gaithersburg, MD 20899-8930. – 2011. – P. 7.