

СИСТЕМА ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Стрюк А. М.

ДВНЗ «Криворізький національний університет», м. Кривий Ріг

Анотація. Метою дослідження є проектування та реалізація системи хмаро орієнтованих засобів навчання студентів комп'ютерних спеціальностей. Задачами дослідження є аналіз існуючих підходів до системного використання хмаро орієнтованих засобів навчання; визначення ролі хмаро орієнтованих засобів у формуванні освітнього середовища ВНЗ. Об'єктом дослідження є процес навчання студентів комп'ютерних спеціальностей. Предметом дослідження є використання хмаро орієнтованих засобів під час вивчення дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. В роботі проаналізовано умови доцільного та інтегрованого використання сервісів і технологій хмарних обчислень. Спроектовано систему хмаро орієнтованих засобів, що підвищує мобільність навчання, надає можливість активно застосовувати діяльнісний підхід, методи проектів, контекстного навчання та навчання у співпраці у підготовці фахівців з інформаційних технологій.

Ключові слова: хмарні технології, ІКТ, освітнє середовище, діяльнісний підхід, проблемне навчання, мобільність.

SYSTEM OF CLOUD-BASED LEARNING APPLICATIONS FOR IT PROFESSIONALS TRAINING

Striuk A. M.

State institution of higher education «Kryvyi Rih National University»

Abstract. The aim of the study is the design and implementation of a cloud-based learning applications system for IT professionals training. Objectives of the study is to analyze the existing approaches to the systematic use of cloud-based learning tools; defining the role of cloud-based tools in shaping the university educational environment. The object of research is the process of teaching students of computer specialists. The subject of research is the use of cloud-based tools while exploring subjects of professional and practical training. This paper analyzes the conditions for the use of appropriate and integrated services and cloud computing technologies. Designed by a cloud-based learning applications system, which increases the mobility study provides an opportunity to actively apply the activity approach, methods of project, contextual education and training in collaboration for IT professionals training.

Keywords: cloud computing, ICT, learning environments, activity approach, problem training, mobility.

У зв'язку з інтенсивним розвитком та поширенням ІКТ професійна підготовка фахівців з інформаційних технологій потребує фундаменталізації, посилення діяльнісного підходу до вивчення дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, активного застосування методів проектів та контекстного навчання, елементів проблемного навчання та навчання у співпраці. В той же час, навчання має бути мобільним, повсюдним, поєднувати методи формального і неформального навчання. Задовольнити вказані вимоги та поєднати зазначені методи надає можливість технологічна інтеграції традиційних та інноваційних засобів навчання і широке застосування хмаро орієнтованих ІКТ.

Метою дослідження є проектування та реалізація системи хмаро орієнтованих засобів навчання студентів комп'ютерних спеціальностей.

Задачі дослідження: провести аналіз існуючих підходів до системного використання хмаро орієнтованих засобів навчання; визначити роль хмаро орієнтованих засобів у формуванні та розвитку освітньо-наукового середовища ВНЗ; побудувати систему хмаро орієнтованих засобів навчання як складової освітнього середовища ВНЗ.

Зорієнтованість хмаро орієнтованих ІКТ навчання на повсюдний та відкритий доступ розширює можливості співпраці суб'єктів навчального процесу, зокрема, в спільному

плануванні та реалізації різних видів навчальної діяльності і спільній розробці та тестування програмного забезпечення, організації комп'ютерного експерименту, що є невід'ємною складовою підготовки ІТ-фахівців. Більшість дослідників розглядають хмарні ІКТ як комунікаційне середовище суб'єктів навчального процесу та гнучкий засіб організації сховища даних навчального призначення. Таким чином формується хмарно орієнтоване освітньо-наукове середовище вищого навчального закладу, в якому окремі дидактичні функції передбачають доцільне координоване та інтегроване використання сервісів і технологій хмарних обчислень [1]. Аналіз існуючих хмарно орієнтованих засобів навчання та підходів до їх використання надав можливість виділити компоненти системи хмарно орієнтованих засобів навчання у освітньому середовищі ВНЗ (рис. 1).

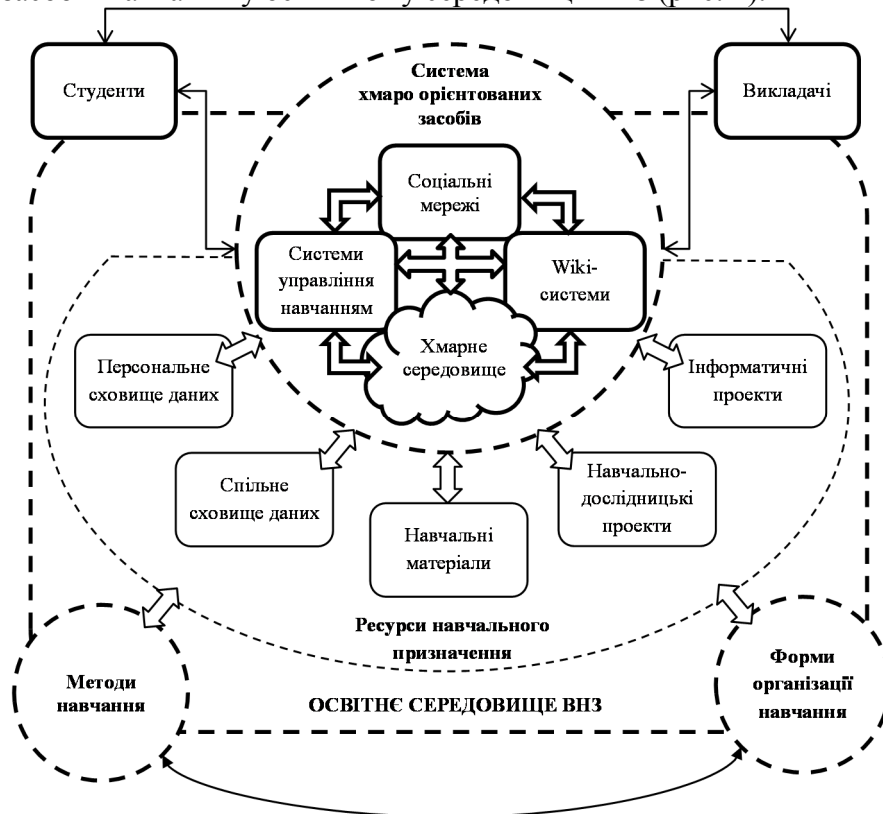


Рис. 1. Система хмарно орієнтованих засобів навчання як елемент освітнього середовища ВНЗ

В системі хмарно орієнтованих засобів виділено такі компоненти, як системи управління навчанням, соціальні мережі та вікі-середовища. Хмарне середовище виступає як системотвірний засіб, що інтегрує роботу різних систем та забезпечує повсюдне використання ресурсів навчального призначення. Педагогічна доцільність використання хмарно орієнтованих засобів навчання визначається такими компонентами технологічної підсистеми методичної системи навчання, як методи та форми організації навчання.

Спроектвана система хмарно орієнтованих засобів надає можливість посилити діяльнісний підхід та активно застосовувати методи проектів, контекстного навчання та навчання у співпраці у підготовці фахівців з інформаційних технологій. Триває експериментальна перевірка ефективності роботи такої системи засобів на кафедрі моделювання та програмного забезпечення Криворізького національного університету.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю. ІКТ-аутсорсінг і нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – №4 (30). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/717/529>