

Перспективи використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики

Вакалюк Т. А.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація. Метою статті є описати перспективи використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики. Завдання даного дослідження полягало в теоретичному обґрунтуванні переваг використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики. Об'єктом дослідження є процес навчання бакалаврів інформатики у вищих навчальних закладах III-IV рівня акредитації. Предмет дослідження – методична система проектування хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики. У процесі були використані такі методи дослідження: теоретичні: порівняльний та системний аналіз філософських, психологічних, педагогічних, соціологічних наукових джерел для з'ясування розробленості проблеми розвитку хмаро орієнтованих навчальних середовищ, визначення сутності базових понять дослідження; синтез, узагальнення й концептуалізація – для розробки концепції та формулювання основних положень дослідження; аналіз світового та вітчизняного педагогічного досвіду використання хмарних технологій в освіті.

Ключові слова: хмарні обчислення, хмарні сервіси, навчальне середовище, хмаро орієнтоване навчальне середовище.

Prospects for cloud-based learning environment to prepare Bachelor of Informatics

Vakaliuk T. A.

Zhytomyr State University named after Ivan Franko

Abstract. The article aims to describe the prospects of cloud-based learning environment to prepare bachelor of computer science. Objective of this study was to theoretical justification benefits of using cloud-based learning environment to prepare bachelors science. Object is a process of learning science bachelors in higher educational institutions III-IV accreditation levels. Purpose of the study - methodical system design cloud-based learning environment for science bachelors. In the process used such methods: theoretical, comparative and systematic analysis of the philosophical, psychological, pedagogical, sociological research to determine the sources of the problem of cloud-oriented learning environments, determining the nature of the basic concepts of the study; synthesis, synthesis and conceptualization - for concept development and formulation of the main provisions of the study; analysis of international and domestic educational experience with cloud technology in education.

Key words: cloud computing, cloud services, learning environment, cloud-oriented learning environment.

Упродовж останніх років досить активно досліджуються питання використання хмарних технологій в освіті. Зокрема, одним із перспективних напрямів дослідження є створення хмаро орієнтованого навчального середовища для вищих навчальних закладів, завдяки чому університети можуть стати фінансово незалежними. Адже фінансування комп'ютерної техніки та програмного забезпечення державою кожного року стає все меншим.

Метою даного дослідження є описати перспективи використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики. Завдання даного дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні переваг використання хмаро орієнтованого навчального середовища у підготовці бакалаврів інформатики.

Питанням використання хмарних технологій саме в освіті присвятили багато праць такі вчені, як Е. І. Аблялімова, Л. М. Меджитова, З. С. Сейдаметова, С. Н. Сейтвелієва, В. А. Темненко, Ю. В. Триус та ін. Педагогічні підходи до комп'ютеризації й інформатизації

навчального процесу розглянуто в працях В. Ю Бикова, Ю. В. Горошка, М. І. Жалдака, Ю. І. Машбиця, І. П. Підласого, С. А. Ракова та ін. Питання створення віртуального навчального середовища висвітлено у працях К. І. Галасун, Г. Ю. Маклакова, В. С. Мкртчяна, Б. Л. Ткаченко, Ю. В. Триуса, В. В. Фіалковського та ін.

У документі, що визначає Національну стратегію розвитку освіти в Україні, також вказано, що пріоритетом розвитку освіти нашої держави є впровадження в освітній процес сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що мають забезпечувати вдосконалення навчально-виховного процесу, ефективність та доступність освіти в цілому, а також підготовку майбутніх фахівців до вступу в інформаційне суспільство [1]. Все вищевказане забезпечується шляхом поступової інформатизації освіти, створення та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі вищої освіти [1]. Саме тому для покращення освіти в цілому Міністерство освіти і науки України було запропоновано створити єдиний інформаційний простір в освіті, який має бути заснований з використанням хмарних технологій. Створення та використання такого єдиного інформаційного простору в майбутньому має забезпечувати доступ до нього усіх навчальних закладів (загальноосвітніх та вищих), викладачів, наукових співробітників, студентів та учнів, батьків, що, в свою чергу, має забезпечувати впровадження у навчально-виховний процес таких віртуальних технологій навчання, як "віртуального навчально-методичного кабінету", "віртуального документообігу", "віртуальної групи чи класу", "віртуальної викладацької", організації самостійної роботи студентів тощо.

Освітня платформа на основі хмаро орієнтованих технологій дозволяла б ефективно застосовувати наявні ресурси ВНЗ, а студентам надавалася б можливість використовувати сучасні технології на практиці. Застосування хмарних технологій у вищих навчальних закладах надасть можливість: вести електронні журнали; використовувати он-лайн сервіси для навчального процесу; проводити листування, тестування та оцінювання знань он-лайн; можливість дистанційного навчання, бібліотека книг, посібників, підручників, медіа-файлів; сховища файлів; відео конференції тощо.

Створення та використання хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики забезпечить такі безперечні переваги:

- економія коштів на придбання ліцензійного і не тільки програмного забезпечення;
- зниження потреби в приміщеннях, які спеціально облаштовані;
- виконання різних видів навчальної роботи, контролю і оцінювання знань online;
- поєднання традиційних форм навчання з автоматизованими;
- конфіденційність даних суб'єктів системи;
- наявність функції реалізації механізму зворотного зв'язку;
- наявність таких функцій середовища: контролюючої, навчальної, розвивальної, вихованої, стимулювально-мотиваційної, систематизуючи-регулятивної;
- єдина цілісна система моніторингу начальних досягнень бакалаврів інформатики;
- дистанційне спілкування суб'єктів навчального процесу, не порушуючи їх особистісний простір;
- дистанційне інформування суб'єктів навчального процесу;
- економія пам'яті комп'ютера;
- антивірусна безпека освітнього середовища;
- відкритість навчального середовища для викладачів та студентів.

Отже, використання хмаро орієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики має ряд переваг, на які варто звернути увагу при проектуванні такого середовища.

Список використаних джерел:

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://guonkh.gov.ua/content/documents/16/1517/Attaches/4455.pdf>. – Назва з екрана.