

Список використаних джерел:

1. <https://courses.lumenlearning.com/wmintroductiontosociology/cha-pter/the-sociological-imagination/>
2. <https://sociology.unc.edu/undergraduate-program/sociology-major/what-is-sociology/>
3. <https://www.nu.edu/blog/what-is-sociological-imagination/>

Валентина СПІВАЧУК

*кандидат філологічних наук, доцент кафедри іноземних мов,
Хмельницький національний університет,
м. Хмельницький*

ЗНАЧЕННЯ МЕРЕЖЕВИХ СЕРВІСІВ НА ОСНОВІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗВО

Не секрет, що сучасні технології є рушійною силою освіти в ХХІ сторіччі. Мережеві сервіси – одні з найбільш інноваційних технологій сучасності. Хмарні технології – це використання програмного та апаратного забезпечення для надання послуг на вимогу починаючи від програмних додатків до комп'ютерних засобів зберігання та обробки даних через мережу (як правило, Інтернет) без безпосереднього активного управління користувачем.

Дослідженню стану та перспектив використання хмарних технологій у закладах освіти присвячено роботи В. Ю. Бикова, К. В. Болгової, К. В. Власенко, І. С. Войтовича, О. О. Жугастров, В. П. Іваннікова, А. М. Кобиліна, А. В. Колесникова, О. М. Кривоноса, С. Г. Литвинової, Н. В. Морзе, Л. Ф. Панченко, С. О. Семерікова, Л. Е. Соколової, 22 О. М. Спіріна, А. М. Стрюка, Ю. В. Триуса, М. П. Шишкіної. Зарубіжний досвід використання хмарних технологій у навчанні майбутніх ІТ-фахівців репрезентують студії Е. А. Альдахіль (Eman A. Aldakheel), К. Н. Булла

(Christopher Neil Bull), М. Вонга (Minjuan Wang), В. Діаз (Veronica Diaz), П. К. Паула (Prantosh Kr. Paul), Х. Раджая (Hassan Rajaei), Я. Соммервілля (Ian Sommerville), У. Стейна (William Stein).

У дисертаціях останніх років представлено різні аспекти впровадження хмарних технологій у навчально-виховний процес закладів освіти. Так, хмарні технології розглядались як засіб: формування професійних компетентностей вчителя математики (М. В. Попель), ІКТ-компетентностей майбутніх учителів інформатики (В. Г. Шевченко), економістів та менеджерів (Л. С. Галкіна), самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій (Т. В. Волошина), компетентності в галузі застосування інструментальних засобів розробки інформаційних систем (М. В. Ступіна), дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики (О. В. Мерзликін); управління документообігом у закладах післядипломної педагогічної освіти (С. П. Касьян); хмаро зорієнтовані середовища досліджували С. В. Палій (інформаційно-організаційне середовище довшівської підготовки студентів), С. Г. Литвинова (навчальне середовище загальноосвітнього навчального закладу), М. П. Шишкіна (освітньо-наукове середовище закладу вищої освіти); методики навчання із використанням хмарних технологій розробляли Г. А. Алексаян (математика), Н. В. Скриннік (українська література), М. В. Хомутенко (фізика), О. В. Коротун та С. Н. Сєйтвелієва (інформатика). Проте питання використання хмарних технологій у навчанні студентів технічних спеціальностей не ставало предметом окремого дослідження.

Серед напрямів розвитку ІКТ хмарні технології є одними з найбільш привабливих для освітян. Особливо це стосується самостійної роботи студентів у процесі дистанційного навчання та колективних навчальних досліджень, де першочергового значення набуває можливість постійного контакту студентів між собою, студентів з викладачем чи науковим

керівником задля забезпечення моніторингу якості роботи суб'єктів навчання з метою своєчасного корегування їх діяльності.

Існують певні вимоги до методики організації освітнього процесу:

– необхідність організувати принцип взаємозв'язку навчання з життям, що дозволить застосовувати отримані знання, вміння та навички у практичній діяльності;

– сприяти розвитку дослідницьких та рефлексивних навичок;

– направити студентів на самостійну пізнавальну активність.

Одним з напрямків, що активно розвиваються, сучасних ІКТ по праву вважається технологія хмарних обчислень, яка володіє широким спектром дидактичних можливостей, що сприяють досягненню запланованих освітніх результатів, сприяють формуванню пізнавальної потреби, формуванню аналітичних здібностей, підвищенню мотивації студентів, функції передачі та відтворення соціального досвіду з використанням даних засобів; універсализації випускників (здатність опанувати нові інструменти діяльності, міжпредметні знання, вміння швидко перепрофілюватися); створення умов, що реалізують нові види освітньої діяльності, що дозволяють стимулювати пізнавальну активність здобувачів освіти, дослідницькі та проектні навички, розвитку загально інтелектуальних умінь.

Застосування хмарних технологій в організації навчального процесу обмежується не тільки виконанням практичних робіт та лабораторного практикуму засобами даних технологій, а й надає можливість організувати єдиний інформаційний освітній простір для навчання, передачі навчального матеріалу, як синхронного, так і асинхронного міжгрупової та індивідуальної взаємодії як з іншими студентами, так і з педагогічними працівниками. Використання освітнього середовища на основі хмарних технологій у навчальному процесі дозволяє студентам реалізовуватися як особистість, розвивати пізнавальні здібності, інформаційні компетентності,

ставати самостійнішими. Використання комплексних рішень на основі хмарних технологій дозволить більш ефективно організувати освітню діяльність студентів у рамках віртуального освітнього середовища з використанням мережевих сервісів на основі хмарних технологій. Використання мережевих сервісів на основі хмарних технологій передбачає особливу організацію процесу навчання, що базується на принципах, характерних для самостійної освітньої діяльності. Специфікою освітнього середовища, організованого на основі хмарних технологій, є віддаленість того, хто навчається від педагогічного працівника у просторі та/або в часі, але, водночас, учасники освітньої діяльності мають можливість у будь-який момент підтримувати діалог за допомогою сучасних засобів телекомунікації.

Хмарні технології надають широкий спектр освітніх послуг для наукової та творчої діяльності всіх учасників навчального процесу. Завдяки хмарним технологіям у студентів з'являється можливість здобувати сучасну освіту, що відповідає новим технологіям та стандартам. Стосовно потреб системи навчання в цілому, мережеві сервіси на основі хмарних технологій можна розділити відповідно до видів діяльності: мережеві сервіси на основі хмарних технологій, які будуть використовуватися на аудиторних заняттях, у позааурочній діяльності та при самостійній роботі, для поглиблення знань у різних предметних областях та з дисципліни в цілому, для контролю та оцінювання результатів навчальної діяльності.

Мережеві сервіси на основі хмарних технологій також незамінні помічники для контролю знань студентів. Контроль знань та вмінь здобувачів освіти є одним із ключових компонентів освітнього процесу і є єдиною дидактичною та методичною системою перевірки освітньої діяльності. Контроль дозволяє оцінити дійсний рівень знань здобувачів та динаміку засвоєння ними навчального матеріалу та виявити прогалини у

знаннях, на основі яких можна зробити відповідні висновки про особливості навчання та внести корективи.

Аналізуючи можливі рішення щодо підвищення ефективності організації та проведення контролю освітньої діяльності студентів, особливу увагу слід приділити його формальним засобам організації з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій. Враховуючи особливості застосовуваних форм контролю освітнього процесу, для його ефективного здійснення в освітньому середовищі, згідно з вимогами, підходять мережеві сервіси на основі хмарних технологій, за допомогою яких можна здійснювати не тільки контроль знань і вмінь студентів, але й суттєво оптимізувати роботу викладачів, розвантаживши їхню зайнятість шляхом автоматизації проведення контролю.

Мережеві сервіси на основі хмарних технологій з їх мобільністю та можливістю організації спільного доступу відкривають широкі можливості для організації контролю за діяльністю студентів не тільки при виконанні домашніх та самостійних робіт, а й при організації проектної та дослідницької діяльності.

Мережеві сервіси на основі хмарних технологій допомагають швидко та ефективно організувати такий контроль без додаткових витрат часу та сил не лише викладачами, а й здобувачами. Крім того, із застосуванням хмарних технологій з'являється доступна можливість роботи з студентами, у яких з різних причин немає можливості відвідувати навчальний заклад у певний період часу, а їм так само, як і решті учасників навчального процесу, потрібне своєчасне отримання навчальної інформації про минулі заняття та матеріалі, вивченому цих заняттях. У цій ситуації у педагогічного працівника з'являється можливість загальнодоступними хмарними засобами віддалено організувати та проконтролювати навчальну діяльність таких студентів, оскільки для роботи з хмарними додатками достатньо мати

підтримуваний електронний пристрій, обладнаний сучасним веб-браузером і доступ до глобальної мережі Інтернет.

Щоб виділяти хмарні сервіси з різноманітності веб-додатків, були сформовані критерії відбору мережевих сервісів на основі хмарних технологій. Мережеві сервіси на основі хмарних технологій, відібрані згідно з критеріями, є взаємозамінними залежно від того, для яких цілей та для яких вікових груп вони використовуються в освітньому процесі. Мережеві сервіси на основі хмарних технологій є різними за ступенем складності при використанні їх у навчанні, і викладачі можуть самі вибрати необхідний хмарний сервіс згідно сформульованим критеріям.

Список використаних джерел:

1. Ількевич Н.С. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир : вид-во ЖДУ, 2021. 88 с.

2. Чорна О. В. Використання циклу надочікувань для виявлення тенденцій розвитку хмарних технологій. *Хмарні технології в освіті* : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. С. 3–6.