

СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЯК СОЦІОЛОГІЧНА КАТЕГОРІЯ: АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНИХ
ДЖЕРЕЛ

Ляшко Мар'яна Михайлівна

м.Ужгород

В статті досліджено історію становлення поняття соціально-культурної ідентифікації як складного та багатоаспектного соціального феномену в зарубіжній соціології. Підкреслюється важливість введення в науковий обіг самого терміну «ідентифікація», шляхом аналізу праць К.Маркса, Г.Зіммеля, М.Вебера та Е.Дюркгейма. Розглядається поглиблення розуміння даного терміну через виділення таких аспектів ідентифікації як особистісна (Т.Парсонс), соціально-класова (П.Бурд'є), соціокультурна (П.Сорокін), національна (А.Сміт), етнічна (Т.Хопф).

Ключові слова: суспільні відносини, особистісна ідентифікація, соціокультурна ідентифікація, національна ідентифікація.

Сам термін «ідентифікація» був введений в науковий обіг на початку ХХ століття, тому розгляд проблеми ідентифікації особи доцільно почати з дослідження питань близьких до даного процесу, а саме з питань взаємодії людини і суспільства, людини і окремих соціальних груп, до яких вона належить.

Вперше в суспільствознавчій науці проблему взаємодії людини і суспільства з позицій функціонування об'єктивних і загальних закономірностей розвитку суспільства розглядали К.Маркс, Г.Зіммель, М.Вебер і Е.Дюркгейм. У їх вченні особа постає як продукт природи відносин між людьми, що змінюється.

За К.Марксом, суспільні відносини не зводяться до діяльності окремих людей, і особа не є єдиним суб'єктом суспільних відносин. К.Маркс, характеризуючи протилежність природи і суспільства як протилежність об'єкта і суб'єкта, вважав, що «розглядати суспільство як один – єдиний суб'єкт, значить, розглядати його неправильно, умоглядно» [1, с.720]. Продовжуючи цю думку, слід відмітити, що разом з особою і суспільством як суб'єктом суспільних відносин потрібно розглядати історичні спільності і об'єднання людей.

Проте важливо враховувати, що особа може бути суб'єктом суспільних відносин лише в тій мірі, в якій її діяльність зливається з діяльністю інших людей, що входять в історичну спільність або стійке об'єднання людей. Іншими словами, особа є справжнім суб'єктом суспільних відносин, творцем дійсності і активним початком лише постільки, поскільки таким суб'єктом є ті спільності, у які вона входить і інтересами яких об'єктивно обумовлена її діяльність.

З цього виходить, що ідентифікація не є вільний, а нав'язаний суспільством «вибір» своєї належності до певної групи.

Розглядаючи проблему взаємозв'язку особи і суспільства в умовах форми соціальної нерівності, що склалася, К.Маркс особливу увагу приділив дослідженню поняття «розділення» праці. Розподіл праці, будучи моментом і виразом розвитку продуктивних сил, характеризуючи рух виробничих відносин, виступаючи як узагальнений показник стабільного суспільно-виробничого організму, може розглядатися історично певним способом буття людей, формування і прояви умов діяльності і розвитку соціальних спільнот. Будучи формою розвитку і поглиблення суспільного змісту людського життя, розподіл праці конструє цей зміст в якості самостійної, такої, що протистоїть людям і пануючої над ними сили.

К.Маркс так описав це явище: «Соціальна сила, тобто помножена продуктивна сила, що виникає завдяки обумовленій розділенням праці спільної діяльності різних індивідів, – ця соціальна сила внаслідок того, що сама спільна

діяльність виникає не добровільно, а стихійно, представляється даним індивідам не як їх власна сила, а як якась чужа влада про походження і тенденції розвитку якої вони нічого не знають; вони, отже, вже не можуть панувати над цією силою, – навпаки, остання, проходить тепер ряд фаз і ступенів розвитку, не тільки незалежних від волі і поведінки людей, а навпаки, що направляють цю волю і цю поведінку» [2, с.33]. Це означає, що об'єктивною основою ідентифікації особи, по К.Марксу, є факт існування розподілу праці, який визначає об'єктивний зміст соціальних спільнот, приналежність до яких складає суть ідентифікаційного процесу.

Аналогічний підхід простежується і у Г.Зіммеля, який також бачить основу розвитку особи в розподілі праці і формах суспільної спеціалізації.

В основі взаємозв'язків людей в розвиненому суспільстві лежать, перш за все, символи-цінності, такі, наприклад, як цінність «Я» як автономного суб'єкта, не пов'язаного з іншими людьми, особистісними і емоційними зв'язками. У своєму есе про життя міста Г. Зіммель пише, що люди, об'єднані символами – цінностями, хоч і є частиною великих соціальних груп, але, проте, всі вони відчувають себе ізольовано і відчужено, ніби частиною «самотнього натовпу» [3, с.143]. З цього можна зробити висновок, що по Г.Зіммелю, соціальною основою ідентифікації особи виступають позбавлені індивідуальності залежності і абстрактні цінності.

Цікавим є погляд Е.Дюркгейма на процес усвідомлення особою себе частиною спільності. Розглядаючи підстави для взаємодії людини і суспільства, він вводить поняття механічної солідарності, характерної для простих суспільств, де людина несвідомо включена в систему природного розподілу праці, освяченої відповідними цінностями і органічної солідарності, характерної для сучасних суспільств, з властивим їм «раціональним» розподілом праці. На думку Е.Дюркгейма взаємодія людей в сучасному суспільстві відбувається на основі залежності однієї людини від іншої і потреби одного в іншому. Проблеми в процесі даної взаємодії можуть виникнути через відсутність певних моральних норм, що регулюють індивідуальні дії, через руйнування колективної свідомості внаслідок виникнення інших цінностей, поглядів на світ у людей, що займають різне положення всередині суспільства [4, с.228].

Виходячи з теорії Е.Дюркгейма, в розвиненому суспільстві людина формує свою тотожність, керуючись одночасно і загальними для культури в цілому і особливими для субкультури нормами і цінностями.

Схожих позицій щодо розуміння сутності ідентифікації особи дотримувався Т.Парсонс. Соціальна дія, по Т.Парсонсу, розгортається на чотирьох рівнях: організм, особа, соціальна система, культура. Кожний з попередніх рівнів є передумовою для реалізації наступного: наявність певної тілесної організації людської істоти є передумовою і умовою існування і функціонування особи; формування особи, у свою чергу, – передумова існування соціальної системи; нарешті, наявність соціальної системи є передумовою існування культури.

Соціальна система має регулюючу, контролюючу дію на особисті амбіції, на систему мотивів індивідуальної поведінки. Ці регулюючі властивості соціальної системи проявляються найрізноманітнішими способами, але головним чином через механізми соціалізації.

Наступний рівень розгортання соціальної дії пов'язаний з особою. В зв'язку з цим Т. Парсонс виділяє п'ять основних колізій, що характеризують проблеми особистісного вибо-

ру. Він характеризує їх в якості певних стандартів, які організують мотивацію соціальної поведінки на рівні особи. Через ці стандарти характеризуються найбільш істотні і типові внутріособистісні конфлікти, які, так або інакше, переобляються людиною при здійсненні будь-яких соціально значущих вчинків. Особа може бути включена емоційно в здійснювану дію, переживаючи кожен її епізод і щонайменшу зміну ситуації, або залишатися емоційно нейтральною, не залученою в хід розвитку подій. Цей вибір не може бути продиктований зовнішніми обставинами. Він здійснюється не на основі раціональних міркувань хоча вони і можуть непрямо впливати на ступінь залученості у справу. Вибір визначається внутрішньою мотивацією і ціннісними орієнтаціями особи як такий [5, с.71].

Особливе значення в теоретичній конструкції Т. Парсонса має аналіз процесу соціалізації, в ході якої людина виявляється залученою не тільки до способів функціонування соціальної системи, але і до норм і цінностей відповідної культури, що грає важливу роль в процесі соціокультурної ідентифікації.

Певне значення має теорія розуміючої соціології, одним з представників якої є австрійський соціолог А.Шюц. Він вводить поняття спільники та сучасники, за допомогою яких розкриває суть ідентифікації. Спільники, за А.Шюцом, це та група людей, які зв'язані просторовою єдністю, на відміну від сучасників, які об'єднані єдністю часу. Якщо відносини спільників характеризуються як МИ – відносини, то відносини сучасників іменуються як ВОНИ-відносини. Таке трактування ідентифікації дозволяє виділити як суб'єкти - об'єкти ідентифікаційного процесу тільки ті спільності, які володіють стабільністю і стійкістю у просторі, а саме, сім'ю, етнос, народ, країну.

В сучасній зарубіжній соціології (П.Бергер, Н.Луман, П.Бурд) є чітко позначилося прагнення сумістити макросоціальні і соціально-психологічні теорії становлення особи як активного соціального діяча – агента соціумної і суб'єкта власної життєдіяльності, що визначило їх погляд на проблему ідентифікації.

Проблема ідентифікації безпосередньо піднімається П.Бергером і Н.Луманом в роботі «Соціальне конструювання реальності», де теорія ідентифікації побудована, виходячи з положень символічного інтеракціонізму Дж. Міда і розуміючої соціології А.Шюца.

З одного боку соціальні процеси, пов'язані з формуванням і підтримкою ідентифікації, детермінуються соціальною структурою. З іншого – ідентифікація реагує на дану структуру, підтримуючи, модифікуючи або навіть змінюючи її. Автори попереджають, що, пам'ятаючи про цю діалектику, можна уникнути викривленого поняття колективної ідентифікації. Особливі історичні соціальні структури породжують особливий тип ідентифікації, який визначається в окремих випадках. В той же час, тип ідентифікації, породжений особливими історичними соціальними структурами, – відносно стабільний елемент соціальної реальності. Ступінь стабільності ідентифікації залежить від стабільності суспільства.

Не розглядаючи безпосередньо проблему ідентифікації, П.Бурд'є пропонує інші алгоритми соціально-стратифікаційного аналізу, що дає певну точку зору на проблему механізмів соціально-класової ідентифікації. Один з них – габітус, відтворюється середовищем, що асоціюється з визначеними умовами існування, і є системою міцних набутих схильностей, або структурованих структур. Іншими словами, габітус – продукт і одночасно творець індивідуальних і колективних практик, породження структури і те, що породжує структуру.

Згідно П. Бурд'є, класово-шарова структура суспільства не зникає, а відтворюється на підставі схожих габітусів. Ідентичними вважаються ті особи, які, будучи продуктами одних і тих же умов (середовища) мають однаковий габітус. Відношення класового і індивідуального в тому,

що різноманіття індивідуальних габітусів будується через структуру, що задається класовим габітусом. Відмінність між індивідуальними габітусами полягає в своєрідності їх соціальних траєкторій, оскільки в кожен новий момент габітус структурує новий досвід у відповідності із структурами, створеними минулим досвідом. Тим самим привноситься унікальна інтеграція досвіду, статистично загальна для представників одного класу [6, с.17].

Тут важливий один момент, який може бути застосований до проблеми ідентифікації – прагнення до збереження габітуса. Габітус захищений від змін відбором нової інформації (досвіду), здатний поставити під сумнів вже накопичений досвід, і віддає перевагу тій інформації (досвіду), яка його підсилює. Тим самим, проводячи систематичні вибори (відбір) місць, подій, людей, габітус захищає себе від криз, нападок, забезпечуючи собі, наскільки можливо, те середовище, до якого він вже пристосований. Особа скоріше ідентифікуватиметься з іншими схожими по габітусу людьми, перш за все для захисту габітуса, а значить і самозбереження.

Питання про самореферентну ідентифікацію в своїй системній теорії ставить Н.Луман. Передбачається, що людина ідентифікує сама себе через співвідношення не з чим іншим, як з власною індивідуальністю. Таку людину можна вважати здатною до існування в множинних контекстах.

На механізми соціальної ідентифікації звертали також увагу представники когнітивного підходу. Вони задають і деякі напрями для інтерпретації явищ соціального рівня, зокрема, для пояснення «дифузної ідентифікації», прихильності до «своїх» і ворожості до «чужих», що виражається в ідентифікації за принципом «ми – не вони». Головною ідеєю когнітивного підходу є те, що в процесі категоризації включаються інші люди і сама особа. Сприймаючи інших людей, людина визначає їх як членів тієї ж категорії, що і вона, або як членів іншої категорії.

Великий внесок в розробку концепції соціальної ідентифікації зробили Дж.Тернер, Р.Браун, Х.Джила, М.Білліг і Г.Теджфел. Центральна теза цієї концепції полягає в тому, що у соціальної групи існує потреба створювати позитивно оцінювані відмінності (на основі категоризації і порівняння) від інших груп для того, щоб забезпечити своїм членам позитивні самооцінки. Соціальна категоризація і соціальне порівняння також достатні для виникнення упередження по відношенню до іншої групи. Відповідно до цієї концепції значення ідентифікації визначається за допомогою логічних операцій порівняння своєї групи із зовнішніми групами по ряду значущих параметрів. У ситуація, коли групове розрізнення стає особливо помітним, особа починає реагувати на неї з позиції свого групового членства. Людина, розглядаючи себе як члена якої-небудь соціальної групи, прагне оцінити її позитивно, піднімаючи таким чином її статус. Прагнення до ідентифікації визначає більш позитивну оцінку власної групи в порівнянні з іншими.

В свою чергу, С.Московіч висунув гіпотезу про організацію ідентифікації через елементи суспільної свідомості за типом ідентифікаційної матриці як особливої категоріальної підсистеми в системі знань суб'єкта. Основу ідентифікаційної матриці людини складає безліч належностей: загальнолюдська, статева, релігійна, професійна, етнічна та ін. Ідентифікаційна матриця «розподіляє інформацію, що поступає по категоріях, з якими людина себе ототожнює. У ній, як і в інших категоріальних системах, існують провідні категорії – базисні ідентичності. Вони визначають значущі параметри порівняння власної групи з іншими». Тут особлива увага приділяється множинності ідентифікацій, як процесу усвідомленого, пізнавального і цілеспрямованого.

Досить істотний внесок в розуміння феномена ідентифікації внесли біхевіористські підходи. Американський соціолог М.Шеріф фіксує процес становлення ідентифікації як необхідний наслідок міжгрупового конфлікту. Представники біхевіоризму розробили проблему міжгрупових конфлік-

тів на соціальному рівні, розглядаючи ідентифікацію не як функцію взаємин між людьми, а як функцію міжгрупових відносин, що є колективним феноменом, а не статистичним об'єднанням схожих індивідуальних дій. Сперечаючись з психоаналітичними теоріями, вони розглядають агресію як колективний феномен, а не тільки індивідуальний. «Всякий раз, – пише М. Шеріф, – коли індивіди, що належать до однієї групи, взаємодіють індивідуально або колективно з іншою групою або її членами в термінах їх групової ідентифікації, ми маємо приклад міжгрупової поведінки». Ідентифікація, таким чином, виступає як процес міжгрупової взаємодії. Звідси і теорія між групового конфлікту Д.Кемпбелла, який вважає, що реальний конфлікт обумовлюють відносини конкуренції і очікування реальної загрози з боку іншої групи. Остання, у свою чергу, обумовлює ворожість окремих членів групи до джерела загрози, збільшення внутрігрупової солідарності, сильніше усвідомлення особою своєї групової приналежності, збільшення непроникності меж групового членства, зменшення ступеня відхилень людей від виконання групових норм і збільшення міри покарання за порушення цих норм, аж до виключення їх з групи.

Певну роль при вивченні соціокультурної ідентифікації осіб грає теорія соціальної мобільності і стратифікації, розроблена П.Сорокіном, яка, будучи «теорією середнього рівня» дозволяє простежувати динаміку соціальних процесів і їх вплив на процес ідентифікації особи. До основних форм соціальної стратифікації (або розшарування суспільства) П.Сорокін відніс економічну, політичну і професійну стратифікації. У праці П.Сорокіна «Соціальна і культурна динаміка» він дає аналіз розвитку культур народів і розробляє теорію цінностей. Поняття «цінність» виступає як одне з найважливіших в його соціології. З допомогою цього поняття пояснюється поведінка особи і соціальних груп, їх взаємодії в різних напрямках. П.Сорокін в своїй книзі «Суспільство, культура і особа: їх структури і динаміка», проводячи строгий аналіз «родової структури» соціокультурних явищ, підсумовує результати аналізу у формулі: «Особа, суспільство і культура як нерозривна тріада». І пояснює: «Структура соціокультурної взаємодії... має три аспекти, невіддільних один від одного:

1. особа як суб'єкт взаємодії людей між собою;
2. суспільство як сукупність взаємодіючих осіб з його соціальними відносинами і процесами;
3. культура як сукупність значень, цінностей і норм, якими володіють взаємодіючі особи, і сукупність носіїв, які об'єктивують, соціалізують і розкривають ці значення. Жоден з членів цієї нероздільної тріади (особа, суспільство і культура) не може існувати без двох інших».

П.Сорокін запропонував свої критерії класифікації соціальних груп при ідентифікації особи – односторонні і багатосторонні. Відповідно до цих критеріїв виділяються соціальні групи за однією якою-небудь ознакою, наприклад мовою, територією, статтю, віком, або ж за багатьма ознаками. За багатьма ознаками виділяються класи, нації та

інші складні, часто соціально неоднорідні групи [7, с.218].

Останнім часом особливу увагу при вивченні ідентифікації одержали підходи, що акцентують увагу на мобілізаційному потенціалі ідентифікації. Як правило, ці підходи виникають при розгляді окремих видів ідентифікації. Наприкінці 1960-х років виник напрям, пов'язаний з дослідженням і концептуалізацією ідентифікації. Особливо поширеними стали дослідження гендерної ідентифікації, національної (етнічної) ідентифікації. Найбільш відомими представниками останнього напрямку є Е.Геллнер, А.Сміт, Л.Грінфілд, Б.Андерсон, Л.Роммануччі-Росс.

Набір фундаментальних характеристик національної ідентифікації поданий в концепції А. Сміта. У неї входить:

1. історична територія або Батьківщина;
2. загальні міфи і історична пам'ять;
3. загальна масова публічна культура.

Звернення до національної ідентифікації стає сьогодні, на думку А.Сміта, основою легітимації соціального порядку і солідарності.

В свою чергу, для дослідження етнічної ідентичності Т.Хопф пропонує конструювані, нав'язані і вибрані категорії. Відштовхуючись від концепції Б.Андерсона, що розглядає нації як уявні співтовариства, і феноменології П.Бергера і Т.Лукмана, Т.Хопф припускає, що етнічна ідентифікація може конструюватися, може бути нав'язаною ззовні. Випадком нав'язаної ідентифікації може бути навіть примордіальна ідентифікація – ідентифікація, дана людині від народження (статеву, етнічну національну) [8, с.5].

Соціально-культурна ідентифікація, як соціологічна категорія, пройшла значний історичний шлях від початку ХХ століття до сьогодення, привернувши увагу широкого загалу західних соціологів від К.Маркса, Г.Зіммеля, М.Вебера та Е.Дюркгейма до Е.Геллнера, Л.Грінфілда, Б.Андерсона, Л.Роммануччі-Росс.

Теоретичне збагачення змісту категорії «соціальна ідентифікація» здійснювалось від визнання об'єктивного характеру ідентифікації особи, обумовленого розподілом праці (К.Маркс, Г.Зіммель), загальнокультурними і субкультурними нормами і цінностями (Е.Дюркгейм), процесом соціалізації (Т.Парсонс), намагання сумістити макросоціальні і соціально-психологічні теорії (П.Бергер, Н.Луман, П.Бурд'є), створення інтегративної теорії соціокультурної взаємодії (П.Сорокін), диференціацію ідентифікацій за різноманітними категоріями, зокрема національної (етнічної) (Е.Геллнер, Б.Андерсон, Т.Хопф та ін.).

В сучасних соціологічних джерелах соціально-культурна ідентифікація розуміється як складний, багатоаспектний соціальний феномен, соціальний процес взаємодії особи і спільноти, в якому обидва учасники мають ознаки суб'єктності. Дослідження даної соціологічної категорії є перспективним напрямком у зв'язку із ситуацією у сучасному світі, а саме поширенням глобалізаційних процесів та втратою особами, спільнотами та цілими націями своєї ідентичності.

Література та джерела

1. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, Т.12. – М.: Издательство политической литературы, 1958. – 910 с.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения (2-е издание), Т.3. – М.: Издательство политической литературы, 1955. – 650 с.
3. Ионии Л.Г. Георг Зиммель – социолог. – М.: Наука, 1981.
4. Giddens A. Capitalism and Modern Social Theory: An Analysis of the Writings of Marx, Durkheim and Weber. – Cambridge University Press, 1971. – 261 p.
5. Parsons T. An Outline of Social System //Theories of Society: Foundatoions of Modern Sociological Theory / Ed. by T.Parsons. – Free Press, New York, 1962. – P.30-79
6. Бурдье П. Социальное пространство и генезис «классов». // Вопросы социологии. – 1992. – № 1. – С.17-33
7. Сорокин П. Человек, цивилизация, общество. – М.: Политиздат, 1992. – 542с.
8. T.Hopf. Identity and Security. Construction, Imposition and Choice. – Paper, Ann Arbor, 1994.

В статье исследуется история становления понятия социально-культурной идентификации как сложного и многоаспектного социального феномена в зарубежной социологии. Подчеркивается большое значение введения в научный оборот самого термина «идентификация», путём анализа работ К.Маркса, Г.Зиммеля, М.Вебера, Е.Дюркгейма.

Рассматривается углубления понимания данного термина путём выделения таких аспектов идентификации как личностная (Т.Парсонс), социально-классовая (П.Бурдьё), социокультурная (П.Сорокин), национальная (А.Смит), этническая (Т.Хопф).

Ключевые слова: общественные отношения, личностная идентификация, социокультурная идентификация, национальная идентификация.

The article deals with the history of socio-cultural identification as a complex and multidimensional social phenomenon in foreign sociology. The importance of the introduction of identification as a notion to the scientific field based on the analysis of studies by K.Marks, G.Simmel, M.Weber, E.Durkheim has been pointed out. The deeper understanding of the category is reviewed by singularizing such aspects of identification as personal (T.Parsons), social-class (P.Bourdieu), socio-cultural (P.Sorokin). The understanding of identification as the consequent of intergroup conflict (M.Sherif) has risen interest as well. The research of national (A.Smith) and ethnic (T.Hopf) identification has been widely discussed recently. Further research of this sociological category is a perspective one because of the situation in modern society that is the expansion of globalization which results in the loss of identity by a person, communities and whole nations.

Key words: social relations, personal identification, socio-cultural identification, national identification.

УДК 004.77:378.1

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ СЕРВІСІВ ПРОПОНОВАНИХ ДЛЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Медведєва Марія Олександрівна
м.Умань

У статті розглянуті ключові характеристики хмарних обчислень, коротко описані основні моделі розгортки та моделі обслуговування, складена порівняльна характеристика функціональних можливостей існуючих хмарних сервісів для вищих навчальних закладів. Розкрито переваги використання хмарних технологій у вищих навчальних закладах. Перелічено основні можливості, що відкриваються перед вищими навчальними закладами із застосуванням хмарних технологій. Сформульовані завдання, що можуть бути вирішені шляхом використання хмарних технологій.

Ключові слова: хмарні обчислення, хмарні технології, хмаро орієнтовані сервіси, вищий навчальний заклад, навчально-виховний процес.

В сучасному інформаційному суспільстві якісна підготовка майбутніх спеціалістів неможлива без використання інноваційних технологій. Навчальні заклади намагаються придбати сучасне комп'ютерне обладнання і програмне забезпечення (ПЗ). Наразі ринок комп'ютерів і ПЗ настільки швидко вдосконалюється, що будь-який навчальний заклад, в силу обмеженого фінансування, не може швидко змінювати комп'ютерне обладнання. Така ж ситуація складається і з ПЗ, придбання якого вимагає суттєвих матеріальних затрат.

Як показує досвід багатьох країн світу, оптимальним вирішенням даної проблеми може стати використання в навчальному процесі хмарних технологій [2, 3, 4], що покликані змінити навчально-виховний процес у навчальних закладах, освіту в цілому, та зробити її більш доступною як у фінансовому плані, так і у дистанційному. Важливість даної проблеми висвітлюється в ряді законодавчих освітніх документів та концепцій, зокрема, в Законі України «Про вищу освіту», Національній доктрині розвитку освіти, Закону України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки», Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки.

У Національній стратегії розвитку освіти 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 [5].

На сьогодні у педагогіці і психології існує значна кількість досліджень, пов'язана із розробкою та застосуванням хмарних технологій у різних сферах життєдіяльності, зокрема і у навчанні. Питанням використання хмарних технологій в освіті присвятили багато праць такі вчені, як Т.А.Вакалюк, А.М.Кобилін, Л.М.Меджитова, З.С.Сейдаметова, С.Н.Сейтвелієва, Ю.В.Триус та ін. Хмарні технології у відкритій освіті висвітлені в працях Ю.Г.Запорожченко, В.М.Кухаренка, В.О.Удовенка. Педагогічні підходи до інформатизації та комп'ютеризації навчального процесу відображені в роботах В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, Ю.І.Машбиця, І.П.Підласого та ін.

Завдання даного дослідження полягає в аналізі існуючих хмаро орієнтованих середовищ пропонує для вищих навчальних закладів; описі основних переваг і можливостей застосування хмарних технологій при підготовці бакалаврів математики.

У наш час для навчальних закладів з'являється багато можливостей удосконалення навчального процесу у зв'язку із зростанням популярності використання хмарних технологій. Одним із головних питань управління вищим навчальним закладом є підвищення рівня навчально-методичної роботи. Освітня платформа на основі хмаро орієнтованих технологій надала б можливість ефективно застосовувати наявні ресурси вищого навчального закладу, а студентам – використовувати сучасні інформаційні технології на практиці.

Поняття cloud computing («хмарні обчислення») вперше було використане в 1993 році Еріком Шмідтом (компанія SunMicrosystem) для позначення сервісів, що дистанційно підтримували різні додатки, що розташовувалися на віддалених серверах.

Під хмарними обчисленнями зазвичай розуміють технології віддаленого зберігання і обробки даних, тобто процес представлення через Інтернет комп'ютерної інфраструктури, сервісів і ПЗ кінцевому споживачу [1; 6; 7]. Хмара в комп'ютерному сенсі – це набір послуг в області інформаційних технологій, що доступні по мережі через широкий спектр термінальних пристроїв.

Спеціалісти виділяють наступні ключові характеристики хмарних обчислень:

– хмарні послуги надаються через Інтернет із віддалених високотехнологічних центрів обробки даних. Відповідні серверні кластери найчастіше розташовуються поруч із