

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY



**ABSTRACTS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 28-30, 2020**

**LIVERPOOL
2020**

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY

Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

28-30 April 2020

Liverpool, United Kingdom
2020

UDC 001.1
BBK 83

The 9th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (April 28-30, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. 1175 p.

ISBN 978-92-9472-193-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 9th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytsky M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

prof. Jan Kuchar, CSc.
doc. PhDr. David Novotny, Ph.D.
doc. PhDr. Zdenek Salac, Ph.D.
prof. Ing. Karel Marsalek, M.A., Ph.D.
prof. Ing. Jiri Smolik, M.A., Ph.D.
prof. Karel Hajek, CSc.
prof. Alena Svarcova, CSc.
prof. Marek Jerabek, CSc.

prof. Vaclav Grygar, CSc.
prof. Vaclav Helus, CSc.
prof. Vera Winterova, CSc.
prof. Jiri Cisar, CSc.
prof. Zuzana Syllova, CSc.
prof. Pavel Suchanek, CSc.
prof. Katarzyna Hofmannova, CSc.
prof. Alena Sanderova, CSc.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: liverpool@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Cognum Publishing House ®

©2020 Authors of the articles

УДК 378.4+37.013.73

**ПЕРІОДИЗАЦІЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
УНІВЕРСИТЕТАХ США: МЕТОДОЛОГІЧНИЙ КОНТЕКСТ**

Сосницька Наталя Леонідівна

д.п.н., професор

Кулешов Сергій Олександрович

аспірант

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

м. Мелітополь, Україна

Анотація: Авторами обґрунтовано і розроблено критерії та періодизацію розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США, яка розглядається як система взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких, у разі потреби, може бути вивчений як нова система педагогічних явищ та категорій.

Ключові слова: методологія, періодизація, розвиток, професійна підготовка, майбутні фахівці, інформаційні технології, університети США.

Періодизація історико-педагогічного процесу допомагає його осмисленню, забезпечує виявлення його внутрішніх закономірностей і, отже, дає можливість наукового узагальнення [1; 2].

Протягом останніх десятиліть у багатьох країнах світу відбувалась зміна суспільної парадигми – від технократичної до індустріальної, від індустріальної до інформаційної. На розвиток вищої професійної освіти здійснили значний вплив глобалізація, демократизація, створення єдиного інформаційного простору тощо.

Проблема підготовки молоді до професійної діяльності, самореалізація

особистості – одна з основних освітніх проблем, яка має соціально-економічний характер, що визначає в майбутньому шлях країни, її місце в сучасній цивілізації та культурі.

Проблемами зародження й розвитку професійної освіти в США, зокрема професійної підготовки фахівців в галузі комп'ютерних наук, займалися В. Бондаренко, Н. Гаврилюк, О. Ельбрехт, В. Кудін, І. Козубовська, О. Стойка, Л. Сідун, В. Лола, Л. Тарасюк, С. Брюннер, Е. Еді, Е. Джеймс та ін.

В. Лола виокремив три основні періоди в історії становлення та розвитку професійної освіти США [3]: I період XVII ст. – 1862 р. (створення перших професійних шкіл та коледжів); II період 1862 р. – 1950 р. (становлення та розвиток системи ленд-грант коледжів), III період друга половина XX ст. – до нашого часу (реформування освіти згідно з новими вимогами науково-технічного прогресу та потребами суспільства у контексті світових змін). Він зазначив, що однією з основних рис професійно-технічної освіти в США є гнучкість та вміння швидко реагувати на потреби суспільства та економіки країни.

Н. Гаврилюк визначила сім етапів становлення вищої аграрної освіти США: перший включає період з 1636 по 1776 роки, коли відбулось заснування коледжів, другий етап – період експериментування, з 1776 по 1862 роки, на третьому етапі виникають університети, період з 1862 по 1900 роки; на 1900 – 1950 роки припадає четвертий етап, коли з'являються дворічні коледжі; з 1950 – по 1980 роки науковці виділяють п'ятий етап, коли відбуваються зміни у вищій школі США відповідно до вимог науково-технічного прогресу; на шостому етапі з 1980 по 2000 рік панує думка, що освіта нерозривно пов'язана з політикою; сьомий етап, який припадає на період з 2000 по теперішній час, характеризується підвищенням вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців [4].

І. Козубовська, О. Стойка, Л. Сідун розглядали історико-педагогічні аспекти розвитку вищої освіти в США (кінець XX початок XXI століття) [5]. Дослідники надали характеристику сучасної системи вищої освіти США,

проаналізували трансформаційні процеси, які відбувалися в кінці ХХ ст. на початку ХХІ ст. та суттєво вплинули на підвищення якості освіти.

Р. Шаран зробив історико-педагогічний аналіз особливостей процесу становлення і розвитку дистанційної освіти в США. Він визначив п'ять етапів її розвитку: заочно-кореспондентський (1870 – 1910 рр.) – виникнення дистанційної освіти у заочній формі в період, коли регулярною загальнодоступною системою зв'язку була пошта; техніко-фасилітований (1910 – 1960 рр.) – розвиток дистанційної освіти на основі впровадження перших технічних засобів навчання: слайдів, кінофільмів, радіо; медіаосвітній (1960 – 1985 рр.) – створення системи публічного телемовлення у США, трансляція університетських телевізійних лекцій з подальшими консультаціями у викладачів, орієнтація більшості американських педагогів на використання медійних засобів; науково-фундаментальний (1985 – 1995 рр.) – формування дистанційної освіти як самостійної наукової галузі, що має свою історію, філософію, теорію, предмет дослідження; інформаційно-комунікаційний (1995 р. – теперішній час) – навчання на відстані із застосуванням новітніх інформаційних технологій, формування інноваційних підходів до розвитку дистанційної освіти, пов'язаних з новими засобами і можливостями доставки інформації. [6].

Однак учені не ставили завдання системного дослідження періодизації розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій (ІТ) в університетах США.

Для обґрунтування і розроблення періодизації розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США, розглядаємо її як систему, що включає в себе ряд взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких, у разі потреби, може бути вивчений як нова система педагогічних явищ – системний підхід [7].

Глибокий і всебічний аналіз змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США пов'язаний з історією, сучасністю й майбутнім, передбачає:

- опис і аналіз основних періодів розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, виявлення та творче застосування методичної спадщини;
- обґрунтування основних тенденцій змісту, зав'язків і факторів, які зумовлюють напрями її розвитку;
- визначення ролі й місця підготовки фахівців з ІТ у системі освіти США на даному історичному відрізку часу.

Такий розгляд сприяє осмисленню безперервного динамічного розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ як цілісного процесу, як обумовленої й послідовної у часі зміни його специфічних етапів, кожен з яких на певному рівні був завершеним і сталим.

“Періодизація, за Н. Гупаном, – це логічне розмежування досліджуваного періоду стосовно якісної характеристики його відносно самостійних етапів. Така характеристика має відображати як загальні закономірності розвитку громадського життя, так і специфічні за своїм змістом, а також істотні моменти основних методів і форм генезису проблеми та визначення етапів її розвитку” [1, с. 13].

На підставі вищезазначеного ми вважаємо, що періодизація розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США – це розподіл усього процесу розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ на такі відрізки часу, які відрізняються один від одного специфічними особливостями, що встановлені на засадах об'єктивних критеріїв [8].

Критерії періодизації повинні відображати принципові зрушення у головних напрямках розвитку як самої професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, так і її змісту. До них необхідно віднести: загальну концепцію історичного процесу, пов'язану з нею дослідницьку проблематику, нові прийоми дослідження, включення нових джерел, суттєві зміни в організації наукової

праці. У своїй сукупності всі ці умови відображають внутрішню логіку поступового руху освіти, однак сам цей рух відбувається у руслі суспільного розвитку, фіксуючи його основні етапи.

Системний підхід до періодизації розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США дозволяє:

- здійснити періодизацію професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ у взаємозв'язку з загальнофілософською періодизацією розвитку людства, загальнонауковою періодизацією розвитку науки і загальною періодизацією розвитку історії техніки, оскільки кожна з систем вищого порядку певним чином впливає на досліджувану систему, зумовлюючи її розвиток;
- визначити зовнішні межі часового поділу розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, які окреслюються тими подіями, явищами, процесами суспільного життя, які спричинили якісні зміни в освіті. Соціальні, політичні, економічні, ідеологічні процеси, що зумовлюють стан розвитку суспільства в США, безпосередньо впливають і на розвиток професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, задаючи параметри її розвитку. Тому початок і кінець періоду (зовнішні межі) можуть бути позначені конкретними датами, на відміну від внутрішніх меж, які окреслюють етапи розвитку;
- дослідити суттєві й причино-наслідкові взаємозв'язки між елементами професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ.

На підставі вищесказаного, розвиток системи розуміємо як висхідний (хоч і не прямолінійний) рух через самоускладнення частин і вдосконалення взаємозв'язків між елементами, що існують на найвищому етапі функціонування системи; становлення розглядаємо як процес появи, самоутворення тих елементів і зав'язків, що існують на найвищому етапі функціонування системи. Стадія становлення системи загалом не заперечує існування стадії розвитку її елементів [9].

Найвищий етап функціонування системи співвідноситься зі стадією її розвитку, але це не означає, що так буде завжди. Поява нових елементів і зав'язків призведе до того, що теперішній стан системи буде розглядатись як стадія

становлення вже нового найвищого етапу розвитку системи. Отже, кожен період еволюції професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ складається зі стадії становлення, що характеризується процесом самоутворення нових елементів і зав'язків, і стадії розвитку, особливістю якої є самоускладнення частин і вдосконалення взаємозв'язків між ними, що створює ґрунт для появи нових елементів і взаємозв'язків. Таким чином, перехід від одного етапу системи до наступного характеризується появою нових внутрішніх елементів і зав'язків. Він може бути довготривалим і короткочасним, не позначеним конкретною датою виникнення, оскільки важко розмежувати в часі цілісний процес появи передумов, умов, створення підґрунтя для появи нових елементів, зав'язків і власне їх появу.

Системний підхід надає можливість визначити об'єктивні критерії виокремлення періодів розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США, серед яких:

1. Професійна підготовка майбутніх фахівців з ІТ знаходиться в нерозривному зв'язку з соціально-економічним, науково-технічним і культурним розвитком суспільства, тому еволюція і тенденції розвитку підготовки обумовлені зміною світосприйняття науковою спільнотою.
2. Період повинен характеризуватися використанням нових підходів у дослідницькій діяльності й оцінці її результатів. У періоді повинні міститися принципові зміни в парадигмі професійної освіти, її змісті й структурі, співвідношення освітніх, розвивальних і практичних завдань.
3. Кожний з визначених періодів повинен характеризуватися з точки зору сутності, пріоритетності тенденцій та суперечностей розвитку на основі здійснення їх порівняльно-методичного аналізу.
4. Поява комплексу понять, логічно не пов'язаних з існуючими раніше, у контексті взаємодії і взаємовідповідності історичного розвитку ІТ як науки та розгляду відповідного нового змісту комп'ютерних наук.
5. Кожному періоду характерна розробка та застосування певних інформаційних носіїв навчальних знань (підручники, наукові видання,

інформаційні носії тощо), які впливають на інтенсивність передачі і засвоєння знань з комп'ютерних наук. Широке впровадження нових інформаційних носіїв та засобів їх комунікації в освітню практику може враховуватися у періодизації розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ.

6. Періодизація повинна враховувати введення в науковий обіг нових науково-історичних джерел.

7. Кожному періоду характерні протиріччя між суб'єктивними й об'єктивними чинниками науково-методичних знань та перехід до нового періоду розвитку наукового пізнання через науково-технічну революцію.

8. Для кожного періоду можна визначити інфраструктуру: видатні науковці в галузі ІТ, методисти науково-методичних шкіл, діяльність яких мала визначальний вплив на розвиток професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ.

За визначеними критеріями нами розроблена періодизація розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США на основі системного підходу в контексті розвитку інформаційних технологій:

Перший період (кінець ХІХ ст. – середина ХХ ст.) – зародження електроніки на підґрунті формування змісту технічних дисциплін, поява перших навчальних дисциплін з комп'ютерних наук, у яких відбивався зміст професійної підготовки ІТ фахівців.

Другий період (середина ХХ ст. – 80-ті рр. ХХ ст.) – становлення та розвиток електроніки, що призвело до появи перших факультетів системної та комп'ютерної інженерії й інформаційних технологій та перших навчальних програм підготовки бакалаврів, магістрів і Phd у галузі ІТ.

Третій період (кінець ХХ ст. – початок ХХІ ст.) – інформатизація суспільства, поява автономних підрозділів з ІТ в університетах, зорієнтованих на підготовку спеціалістів у галузі ІТ.

Таким чином, розглядаючи періодизацію розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США як послідовну зміну стадій становлення й розвитку, сприймаємо появу в цій цілісній системі нових

елементів і зав'язків як започаткування якісно нової системи, що приходить на зміну старій, тобто відбувається перехід від одного якісного стану до іншого, вищого. Така безперервна послідовність створення нових якісних станів і є процесом розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з ІТ в університетах США, в якому виокремлюється свій період становлення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гупан Н.М. Історіографія розвитку історико-педагогічної науки в Україні. К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2000. 222 с.
2. Ракитов А.И. Историческое познание: системно-гносиологический подход. М.: Политиздат, 1982. 303 с.
3. Лола Віталій. Тенденції становлення та розвитку професійно-технічної освіти в США. *Наукові записки Тернопільського педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: педагогіка, 2017. №1. С. 142-147.
4. Гаврилюк Наталія. Етапи становлення системи вищої аграрної освіти в США. *Молодь і ринок* №1 (168), 2019, С.28-32.
5. Козубовська І.В., Стойка О.Я, Сідун Л.Ю. Історико-педагогічні аспекти розвитку вищої освіти в США (кінець ХХ початок ХХІ століття): [монографія]. Ужгород: Видавництво ПП «АУТДОР-ШАРК», 2015. 186 с.
6. Шаран Р.В. Професійна підготовка магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти США: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04. Тернопіль, 2010. 24 с.
7. Семенюк Е.П., Мельник В.П. Філософія сучасної науки і техніки. Львів: Світ, 2006. 152 с.
8. Кулешов С.О. Особливості професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій в університетах США / С.О. Кулешов // *Науковий вісник Льотної академії, Кропивницький*, 2019. – С.289-294.
9. Сосницька Н.Л. Періодизація розвитку змісту шкільної фізичної освіти на засадах синергетичного підходу. *Наукові записки*; серія: педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. Вип. 77. Ч. 1. С. 118–124.