

ОРГАНІЗАЦІЯ ВІДДАЛЕНОГО НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ (ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ) З КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Киричек Г. Г.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна*

Тягунова М. Ю.

*кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна*

Карнаух Д. М.

*аспірант
Національний університет «Запорізька політехніка»
м. Запоріжжя, Україна*

Так сталося, що на даний час освітній процес в багатьох містах України відбувається під звуки повітряної тривоги [1]. Постійні обстріли у прифронтових містах або взагалі не надають можливості проведення очного навчання, або такий освітній процес проводиться в укриттях [2]. Але все починається з того, чи розуміє суспільство важливість та стратегічне значення освіти в цілому і наскільки надзвичайні обставини можуть впливати на якість самої освіти [3]. Чому це питання є таким актуальним і йому приділяється так багато уваги? [4]. Як зрозуміти, де та грань за якою неосвічена людина стає інструментом в руках злодія? Відповіді на ці та інші питання є дуже складними і потребують проведення досліджень [5]. Метою роботи є проведення аналізу умов та перспектив отримання якісної освіти при підготовці фахівців (докторів філософії), які є здатними вирішувати складні інноваційні та наукові завдання в галузі комп'ютерної інженерії, спираючись на фундаментальні і практичні знання, використання сучасних методів моделювання, а також теоретичні та експериментальні дослідження. Об'єктом дослідження є процес організації навчання у дистанційному форматі. Предметом є моделі, методи та програмні засоби підготовки фахівців (докторів філософії) з комп'ютерної інженерії.

Частина тих, хто навчається на наступних рівнях освіти, включаючи другий (магістерський) рівень та третій (освітньо-науковий, освітньо-творчий) рівні вищої освіти, самі в подальшому стають науково-педагогічними працівниками і застосовують свої знання, вміння та компетентності для передачі їх новому поколінню [6]. Тому у свій досвід отримання якісної або не завжди якісної освіти вони можуть вносити щось нове, включаючи застосування ChatGPT та штучного інтелекту при викладанні нового матеріалу, використання Zoom, Google meet, тощо, проведення інтерактивних лекцій та практичних занять [7].

Військова агресія, приносить значні руйнування місць проведення освітнього процесу, вимушене переміщення здобувачів освіти та навчання в умовах блекауту [2]. Тому побудова ефективної системи інформаційного забезпечення вирішує завдання з надання навчальної інформації в електронній формі, створення можливостей оперативної та повно задовольняти потреби в отриманні знань, забезпечуючи новий рівень здобуття та узагальнення цих знань, їх поширення та використання [8]. Першочерговим є завдання адаптації учасників навчального процесу до зростаючого потоку інформації, вільного орієнтування в цих масивах, вмінні швидко знаходити та використовувати у своїй роботі всі наявні інформаційні ресурси [9].

Створення умов переходу на нові форми навчання та застосування STEM освіти в галузі інформаційних технологій, спирається на застосування автоматизованих систем при викладанні дисциплін, включаючи ті, що пов'язані із освітньою програмою з комп'ютерної інженерії [10]. Використання систем імітаційного моделювання, підвищує можливості в проведенні досліджень, використовуючи порівняння функціональних особливостей моделей процесів, серверного обладнання і програмного забезпечення за технологічними параметрами та характеристиками [11, 12].

Використовуючи системи емуляції та імітаційного моделювання, в проведенні освітнього процесу на третьому (освітньо-науковому, освітньо-творчому) рівні вищої освіти, звертаємо увагу на онтології, що характерні для напрямків, пов'язаних з системами передачі даних і є онтологіями верхнього рівня опису знань [13]. Тому, при визначенні впливу масивів інформаційних даних та систем моделювання на підтримку загальних вмінь, отримали модель організації віддаленого навчання, як структури освітнього процесу (рис. 1).

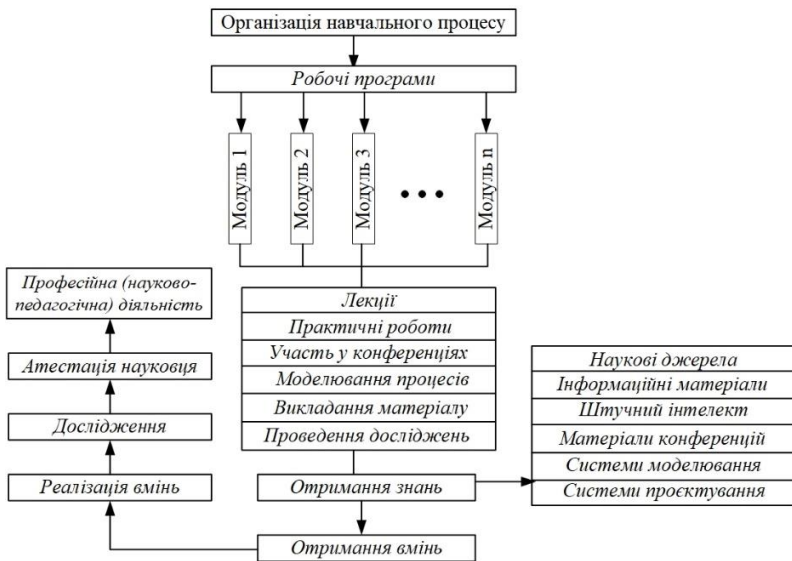


Рис. 1. Модель організації віддаленого навчання

Також зазначимо, що важливим питанням є розвиток національного та міжнародного наукового співробітництва [14]. На даний час маємо розширення можливостей для українських освітян, науковців та здобувачів третього рівня вищої освіти, щодо доступу до міжнародних наукометричних баз даних [15]. Компанія «Clarivate» надає доступ до Web of Science, компанія «Elsevier» забезпечує доступ до Scopus, окрім того маємо безкоштовний доступ до інформаційних ресурсів в межах проєкту «Research4Life».

Спираючись на те, що обов'язковою частиною педагогічної компетентності є інформаційно-цифрова компетентність, що вказує на вміння застосовувати та інтегрувати цифрові інструменти або ресурси у власні методи навчання, потрібно продовжувати вдосконалювати підходи та інструменти для підвищення якості цифрової освіти та цифрової трансформації в Україні.

Література:

1. Шкарлет С. Освіта України в умовах воєнного стану. 2022.
2. Родінова Н., Червоній М., Дюрдіца І. Особливості дистанційного навчання студентів в умовах воєнного стану. Перспективи та інновації науки. 2022. №. 4 (9). С. 285–296.

3. Zeng Y. Evaluation of physical education teaching quality in colleges based on the hybrid technology of data mining and hidden markov model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 2020. Vol. 15(1), P. 4–15. DOI: 10.3991/ijet.v15i01.12533.

4. Wriggers, P., Siplivaya, M., Zhukova, I., Kapysh, A., Kultsov, A. Integration of a case-based reasoning and an ontological knowledge base in the system of intelligent support of finite element analysis. *Computer Assisted Mechanics and Engineering Sciences*. 2007. Vol. 14(4). P. 753-765.

5. Верголяс М., Верголяс О., Брантова О. Освіта і наука України в умовах воєнного стану. Інформаційно-аналітичний збірник. 2023. № 3. С. 201–208.

6. Rashid A., Chaturvedi A. Cloud computing characteristics and services: brief review. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 2019. Vol. 7(2). P. 421-426. DOI: 10.26438/ijcse/v7i2.421426.

7. Solohubov I., Moroz A., Tiahunova M., Kyrychek H., Skrupsky S. Accelerating software development with AI: exploring the impact of ChatGPT and GitHub Copilot. In *Proceedings of the 11th Workshop on Cloud Technologies in Education*. Sun SITE Central Europe, Ukraine. 2023. 76–86.

8. Киричек, Г.Г. Керування інформаційними потоками на всіх рівнях ієрархії отримання знань. *Радіoeлектроніка, інформатика, управління*. 2010. № 1. С. 70–78.

9. Козуля Т. В., Шаронова Н. В., Козуля М. М., Святкін Я. В. Формування знань-орієнтованих баз даних для визначення комплексної методики ідентифікації якості складних систем. *Східноєвропейський журнал передових технологій*. 2016. Т. 1, № 2(79). С. 13–21. DOI: 10.15587/1729-4061.2016.60590.

10. Schmidt M., Fulton L. Transforming a Traditional Inquiry-Based Science Unit into a STEM Unit for Elementary Pre-service Teachers: A View from the Trenches. *Journal of Science Education and Technology*. 2016. Vol. 25(2). P. 302–315. DOI: 10.1007/s10956-015-9594-0.

11. Рудьковський О.Р., Киричек Г.Г. Програмний комплекс з підтримки розподіленої взаємодії мережевих пристроїв та додатків. *Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки»*. 2021. Вип. 32(71), № 2. С. 229–234. DOI: 10.32838/2663-5941/2021.2-1/36.

12. Киричек Г.Г., Гаркуша В.Ю. Віртуалізація хостів на основі Proxmox VE в умовах надлишкового використання ресурсів. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія «Технічні науки»*. 2021. Вип. 32 (71), № 1. С. 78–84. DOI: 10.32838/2663-5941/2021.1-1/13.

13. Киричек Г.Г., Щегінін М.О. Конфігурація серверів з використанням Ansible. Publishing House “Baltija Publishing”. 2021. С. 15–17.

14. Биков В. Ю., Гриценчук О. О., Жук Ю. О. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології. 2015. С. 77–140.

15. Попов М., Комаровський І., Яценко В., Комаровський В. Застосування сервісів наукометричних баз для самопозиціонування науковця. Актуальні проблеми державного управління, 2021, 2(83), 39–45.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-427-9-15>

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ІНШОМОВНОМУ
ПРОФЕСІЙНОМУ СПІЛКУВАННЮ З ВИКОРИСТАННЯМ
ПАРАДИГМИ «ДИСКУРС-КОМУНІКАЦІЯ-МІЖКУЛЬТУРНА
ПРОФЕСІЙНА ВЗАЄМОДІЯ»**

Козак С. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри англійської мови*

*Національний університет «Одеська морська академія»
м. Одеса, Україна*

Згідно з Болонськими угодами, університети вважаються як «корпорації виробництва знань і як локомотиви подальших інтеграції в інші сфери життя» [3, с. 9]. На сучасному етапі йде обговорення широкого кола проблем освіти та її модернізації. Перед сучасною системою освіти стоять стратегічні завдання, які неможливо вирішити без осмислення теорії та практики лінгвістичної.

Особливо важливим у контексті інтеграції держав є пошук механізму перетворення різноманіття мов і культур з перешкоди на шляху до діалогу між представниками різних мовних середовищ, як засіб взаєморозуміння і збагачення, як інструмент творчого розвитку соціально активної і незалежної особистості. Таким механізмом може бути мовна освіта, заснована на міжкультурній парадигмі та проголошуючи принцип мультикультуралізму своїм керівним принципом, що забезпечує соціальну та академічну мобільність молоді. Соціальна та академічна мобільність людини покликана допомогти йому глибоко відчувати свою приналежність до рідного народу і в той же час визнавати себе громадянином країни і суб'єктом багатокультурної і багатомовної світової цивілізації [3, с. 10].