



Луцький національний технічний університет. (2023). *Навчальні матеріали*. <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2023-11/>

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. (2024). *Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 5 квітня 2024 р.)*. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка.

Інформаційні системи і технології підприємства. (2008). *Навчальний посібник*. Київ: НАУ.

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. (2021). *Матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Тернопіль, 8 квітня 2021 р.)*. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка.

— 00 —

УДК 004:37.091.3

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Самійло Кравець,

викладач спецдисциплін

КФККТЕ ДНП ДУ «КАІ»,

<https://orcid.org/0009-0005-7151-5145>

e-mail: samuilkravec@gmail.com

Вікторія Морозова,

провідний інженер, КП ГІОЦ, Київ,

<https://orcid.org/0009-0006-6426-3397>

e-mail: immapouser@gmail.com

Наталія Морозова,

кандидат державного управління,

заступник директора департаменту –

начальник управління, Держстат України,

<https://orcid.org/0009-0000-2211-2562>

e-mail: namo-72@ukr.net

Ярослава Морозова,
студентка 1 курсу, КФКЗ, Київ,
<https://orcid.org/0009-0002-2017-5863>
e-mail: ywashwa.w@gmail.com

Анотація. Дана стаття присвячена викладанню програмування і дотриманню безпеки при роботі з комп'ютерними системами під час війни. Використання комп'ютерних систем в освітньому процесі зараз набуває особливої ваги. У нас є окуповані території, а там є наші люди, зокрема, учні, яких треба навчати, а це можна зробити тільки дистанційно.

Ключові слова: комп'ютерні системи, безпека, викладання програмування, мотивація, навчання.

COMPUTER SYSTEMS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Samiylo Kravets,
*Teacher of Special Disciplines of the KFKKTE
DNP State Educational Institution «KAI»*

Viktoria Morozova,
leading engineer, KP GIOС, Kyiv

Natalia Morozova,
*candidate of public administration, deputy
director of the department – head of the
department, State Statistics Service of Ukraine*

Yaroslava Morozova,
1st year student, KFKZ, Kyiv

Abstract. This article is devoted to teaching programming and observing security when working with computer systems during wartime. The use of computer systems in the educational process is now gaining particular importance. We have occupied territories, and there are our people there, in particular, students, who need to be taught, and this can only be done remotely.

Keywords: computer systems, security, teaching programming, motivation, learning.



У сучасних умовах, особливо, недавньої пандемії і теперішньої війни назріла необхідність ширшого використання комп'ютерних систем, а саме дистанційної освіти та інших інформаційних технологій.

Комп'ютерні системи покликані забезпечити освітній процес під час війни (а це можливо тільки дистанційно), а в наш час це стає ще більш актуальною проблемою, бо збереження здоров'я викладачів і студентів набирає особливої ваги. Дотримання усіх приписів і норм безпеки допоможе нам бути здоровими, а значить буде здоровим і весь український народ. Цим самим ми допоможемо усім державним органам у боротьбі з усіма негараздами. Викладачі повинні бути в авангарді усіх цих дій. Бо вчитель в усі часи є вихователем нації.

Дистанційна освіта, як і освіта в цілому, дозволяє кожній людині бути інтелектуально-збагаченою та мати можливість бути гарним спеціалістом, щоб отримувати гідну зарплату для матеріального забезпечення своєї сім'ї, а це в свою чергу сприяє розвитку української нації та нарощує інтелектуальний та загальний потенціал держави. Тому викладання з допомогою дистанційного навчання є однією із складових освітнього процесу в умовах війни. Тому є дуже важливим використання дистанційного навчання для викладання будь-якої дисципліни для закладання бази у вивченні навчального матеріалу і примноження інтелекту конкретної особистості і загального потенціалу суспільства і держави. Дистанційна освіта повинна допомагати і сприяти цьому процесу, особливо, в умовах війни і постійних повітряних тривог.

На основі аналізу праць авторів (Глинський et al., 2008; Мельник et al., 2017;), що стосуються теми дослідження відмітимо, що проблема зводиться, в основному, до теми дистанційного навчання взагалі і в умовах війни, зокрема.

У нашому дослідженні ми розглядаємо роботу дистанційного навчання в умовах війни. Саме цим простим способом ми трохи пропагуємо політику держави щодо розвитку системи «навчання впродовж життя», яка залишається актуальною та потребує удосконалення і в сучасних умовах та ще й під час війни.

Метою даного дослідження є обрання дистанційного навчання для демонстрації його можливостей та недоліків та наукової оцінки ефективності дистанційного навчання як такого і, зокрема, в умовах нестандартних, таких, як війна і при цьому не загубити зацікавленості студентів і школярів до навчання.

Користувачі комп'ютерних систем повинні слідкувати за тим, щоб відеотермінали комп'ютерних систем, периферійні пристрої комп'ютерних систем та устаткування для обслуговування, ремонту та налагодження комп'ютерних систем були справними і випробуваними. Початок викладання в умовах пандемії почався з того, що довелося пристосовувати всю наочність до комп'ютера. На деяких заняттях можна було користуватись допомогою Інтернету, коли це стосуваось плакатів, таблиць, рисунків, тощо. Це саме робимо і зараз в умовах війни. Наприклад, при наведенні тексту програми (Глинський et al., 2008, с. 7):

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    cout << "Привіт, студенте! Я C++!" << endl;
    return 0;
}
```

Тут перший рядок є коментарем, другий це директива, яка під'єднує бібліотечний файл `iostream.h`, який дає змогу виконувати операції введення/виведення даних.

Далі у програмі записана обов'язкова функція `main()`. Ключове слово `int` означає, що функція `main()` повертатиме у точку виклику результат цілого типу.

Тут `cout<<` виводить на екран «Привіт, студенте! Я C++!». А команда `return` служить для виходу з головної функції тобто для завершення програми.

У такий спосіб на екран можна виводити все, що стосується конкретного заняття.

Інформатизація освіти в Україні – один з важливих механізмів, що зачіпає основні напрями модернізації всієї системи освіти. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. При цьому важливу роль грають методи самоосвіти, активного пізнання, дистанційної освіти.

Дистанційна освіта – навчання на відстані – в умовах війни набуває особливого значення. За наявності сучасних комп'ютерних



технологій та Інтернету вона стає зручною та доступною. Вона не вимагає присутності студента в аудиторії.

У роботі (Мельник et al., 2017, с. 3) показано переваги і недоліки дистанційної освіти такі, як постійний контроль, можливість підвищення кваліфікації, здавати екзамен після закінчення курсу, ця освіта дешевша і в той же час студент ізольований від товаришів, відсутність емоцій, відсутність безпосереднього зворотного зв'язку. Комп'ютер не замінює викладача, а тільки змінює його роль.

У нашому дослідженні ми будемо торкатись лише того, що стосується процесу навчання в умовах війни. У більшості викладачів було побоювання, що буде з навчанням студентів і школярів, особливо в тих, які не володіють сучасними ІТ, але з часом всі заспокоїлися і почали знайомитися з інструментами дистанційного навчання.

Загалом, як показує наш досвід, у більшості інтерес до навчання зростає, бо студенти і школярі теперішнього покоління люблять користуватися комп'ютером.

За нашими спостереженнями активність студентів і школярів до навчання зростає, а це швидше їх формує як особистість. Вони починають усвідомлювати свою значущість, бо в них починає виходити те, до чого вони прагнули ще до вступу в коледж чи інститут. Але в той же час є такі студенти і школярі, які не дуже відповідально ставляться до свого навчання в цих умовах. Вони не завжди вчасно підключаються до відеоконференцій або зовсім пропускають їх. У багатьох з них буває відсутня мотивація до навчання. Це пов'язане з тим, що часто вони думають, що в цих умовах викладачі будуть до них більш лояльними, що іноді, хоч це буває досить рідко, має місце, і тому дуже часто доводиться спонукати їх до навчання. Зі студентами останніх курсів і випускниками шкіл цей процес проходить легше і простіше. А от з молодшими студентами і школярами до цього процесу іноді доводиться долучати і батьків. Ефективність навчання за нашими спостереженнями зростає тоді, коли вдається вдало поєднати наочність з комп'ютером.

Це в свою чергу спонукає їх до ще більшого прикладання зусиль до навчання, що і приводить до здобуття якісної освіти і отримання знань в умовах війни.

Таким чином, ми можемо бачити, що використання дистанційного навчання в умовах війни є не тільки необхідним засобом, а й ефективним, незважаючи на обмеження, які існують при цьому.

Тому в процесі викладання з допомогою дистанційного навчання слід керуватися і враховувати спеціальність, яку здобувають студенти і враховувати свій і їхній практичний досвід. Бо, як сказано в законі про освіту (Верховна Рада України, 2017) важливою складовою у моделі «освіта впродовж життя» має стати мотивація до професійного розвитку та самовдосконалення, формування свідомості, фахової багатопрофільності, творчого зростання, ефективної реалізації знань та навичок у праці. У формуванні мотиваційної системи, яка покликана стимулювати розвиток повинна брати активну участь держава і розробляти відповідну політику. Тільки спільними зусиллями ми зможемо забезпечити безпечний навчальний процес.

Список посилань

Верховна Рада України. (2017). *Закон України «Про освіту»* № 2145. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Мельник, Ю. В., Бороденко, Н. Д., & Богданова, Н. В. (2017). *Деякі проблеми організації дистанційного навчання в ВНЗ*. Університет новітніх технологій.

Глинський, Я. М., Анохін, В. Є., & Ряжська, В. А. (2008). *C++ і C++ Builder*. (Навч. посібн. 4-е вид.). СПД Глинський.

— 90 —

УДК: 378.147:004.738.5-057.4(075.8)

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ НА ЦИФРОВІЙ ПЛАТФОРМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

Вадим Кушнір,

доктор філософії, науковий співробітник
відділу цифрових освітніх ресурсів Інституту
професійної освіти НАПН України,
<https://orcid.org/0000-0002-9495-2752>
e-mail: kushnirvadim95@gmail.com