

**ІЩЕНКО М.Д.**

*студент 3 курсу, факультету автоматики та комп'ютеризованих технологій*

Науковий керівник: **Шевцов І.О.**

*асистент кафедри мікропроцесорних технологій і систем*

**Харківський національний університет радіоелектроніки**

## **ВИКОРИСТАННЯ ВІЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

На всіх етапах розвитку та функціонування навчального процесу інформація передавалася за допомогою певних методів, прийомів та засобів.

Особливістю традиційної системи навчання є лінійний стиль подання матеріалу. Наприклад, створення конспекту під задиктовування речень викладачем, який є недостатньо продуктивним і раціональним при поданні необхідного обсягу знань і їх запам'ятовуванні [1].

Особливістю сучасного етапу розвитку навчального процесу є те, що в арсеналі прийомів і засобів, що використовуються при освітньому процесі існують як традиційні (друковані), так і цифрові (електронні) матеріали. Забезпечення цілодобового доступу учнів та студентів до електронної освіти сьогодні є одним із пріоритетних напрямів інформатики, освіти та культури України. Слід зазначити, що особливу роль у цьому процесі відіграють інформаційно-комунікаційні технології, як частина інформаційно-освітнього середовища і включає у себе традиційно-дистанційне навчання, яке здійснюється за рахунок постачання навчальних матеріалів через освітні платформи та електронно-дистанційне навчання [2].

Основною метою інформатизації системи освіти України є створення єдиного освітнього інформаційного середовища в освіті, яке дозволяє на основі використання нових інформаційних технологій підвищити якість української освіти, забезпечити рівні можливості громадянам на отримання загальної

середньої освіти, а також інтегрувати інформаційний простір країни у світовий освітній простір [3].

Вільне програмне забезпечення це забезпечення, котре можна безперешкодно використовувати, вивчати та змінювати і котре може копіюватись та поширюватись у змінній чи незмінній формі без будь-яких обмежень, з тим щоб наступний користувач також мав всі перелічені права. Вільні програми дозволяють користувачам співпрацювати один з одним й розвиватися [4].

Для визначення факту контролю додатка користувачем було висунуто чотири тези, які включають пояснення основних свобод програмного забезпечення:

- виконувати додаток як вам завгодно в будь-яких цілях (нульова свобода);
- свобода вивчати роботу додатку і модифікувати програму, задля виконання особистих обчислення (перша свобода).
- свобода розповсюджувати копії, задля допомоги іншим (друга свобода);
- свобода розповсюджувати копії змінених версій іншим (третья свобода).

Потрібно бути уважним до значення вільного програмного забезпечення і не слід плутати його з «відкритим» (open software) - відноситься до дотримання стандартів на інтерфейси, а свобода - до умов ліцензування й моделі розробки. Можна відокремити чотири основні мотиви для використання вільного програмного забезпечення державними організаціями:

- усунення залежності від одного постачальника програмного забезпечення;
- зменшення витрат на інформатизацію;
- безпека;
- прозорість (доступ до вихідного програмного коду).

Однак, на поточний момент забезпечення ЗВО належного рівня матеріально технічної бази можливе тільки за підтримки виробничих, науково-виробничих та промислових структур. Така співпраця дозволить ЗВО готувати

фахівців на високому науковотехнічному рівні а підприємствам отримати кваліфіковані кадри з необхідними навиками [5,6].

### *Список використаних джерел*

1. Луценко А. В. Методи інноваційних технологій при підготовці фахівців технічної галузі / А. В. Луценко, В. С. Чумак / Сучасна освіта – доступність, якість, визнання: збірник наукових праць XIII міжнародної науково-методичної конференції – Краматорськ : ДДМА, 2021. – С. 192–194.

2. V. Semenets, I. Svyd, O. Vorgul, V. Chumak, O. Myttseva, N. Boiko. Aspects of Quality Assurance of the Educational Process of Higher Technical Education. // III International Scientific and Practical Conference Theoretical and Applied Aspects of Device Development on Microcontrollers and FPGAs (MC&FPGA), Kharkiv, Ukraine, 2021, pp. 49-51, doi: 10.35598/mcfpga.2021.017.

3. Кравчина, Оксана Євгенівна. «Основні напрями використання вільного програмного забезпечення в закладах освіти зарубіжжя.» (2011): 22-24.

4. Столмен, Р. «Чому школи повинні використовувати виключно вільне програмне забезпечення.» [Електронний ресурс]//Львівський національний університет імені Івана Франка. - Режим доступу: [http://www.electronics.lnu.edu.ua/fileadmin/add/flos/stattja\\_stallman.pdf](http://www.electronics.lnu.edu.ua/fileadmin/add/flos/stattja_stallman.pdf). - Назва з екрану.

5. Свид І. В. Регіональний центр STEM-освіти технічного розвитку молоді / І. В. Свид, В. С. Чумак, Н. В. Бойко // Сучасна освіта – доступність, якість, визнання: збірник наукових праць XII міжнародної науково-методичної конференції, 11–13 листопада 2020 року, м. Краматорськ – Краматорськ : ДДМА. – 2020. – С. 151–152.

6. Методика розробки та впровадження освітньої компоненти щодо проектування пристроїв / В. В. Семенець, І. В. Свид, О. В. Зубков, О. В. Воргуль // Збірник матеріалів II форуму «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології» до 90-річчя ХНУРЕ. – Харків, ХНУРЕ. – 2020. – С. 40–44.