

## **ПІДТРИМКА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗНЗ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМ ВІЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ.**

*Адамович І.В.*

Україна, м.Житомир, Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Інформаційно-комунікаційне середовище сучасного суспільства – це сукупність умов, що забезпечують діяльність користувача з інформаційним ресурсом за допомогою інтерактивних засобів ІКТ, які взаємодіють з ним як із суб'єктом інформаційного спілкування і особистістю [5, с.117]. Таке середовище включає в себе велику різноманітність інформаційних об'єктів і взаємозв'язків між ними; засоби, технології і методи збору, накопичення, передачі (транслявання), обробки, трансформації та поширення інформації; взаємозв'язок живого-неживого (інтелекта та інструменту); власне знання; засоби відтворення інформації; різноспрямовані структури, що підтримують інформаційні процеси. Освітня галузь в тому ж числі інтенсивно функціонує в інформаційно-комунікаційному просторі. Для загальноосвітніх навчальних закладів ефективного та стабільного функціонування неможливе без використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Настільки масове впровадження ІКТ в освітню діяльність ставить питання комп'ютеризації ЗНЗ в розряд пріоритетних, що передбачає одночасне оновлення функціонування апаратного і програмного забезпечення [2].

Програмне забезпечення, програмні засоби, жарг. софтвер, софт (англ. software, на противагу hardware - апаратне забезпечення) - складова частина обчислювальної техніки, сукупність програм з даними і документації на них, що забезпечує її функціонування [2].

За функціональною ознакою виділяють прикладне програмне забезпечення:

- загального призначення (комплекс програм для основної категорії користувачів);
- спеціального призначення (для спеціального користування певної категорії користувачів), що включає такі групи: (Рис.1)



Рис. 1 – Групи прикладного програмного забезпечення.

Згідно з чинним законодавством програмне забезпечення розмежовується на пропріетарне (закрите, яке розповсюджується на підставі ліценцій, які обмежують використання програми і зазвичай забороняють модифікацію) та програмне забезпечення з відкритим кодом (розповсюджуються на умовах ліцензій, які не обмежують право його використання, зокрема копіювання, поширення та покращення) [6].

Термін «вільне програмне забезпечення» було запропоновано Річардом Столлменом, засновником Проекту GNU, організованого у 1984 р. для розробки завершеної Unix-подібної операційної системи GNU [3,8] для опису прикладного програмного забезпечення, що дає користувачу наступні можливості:

- 0) користуватись програмою для будь-якої мети і розміщувати на необмеженій кількості комп'ютерів або в мережі;
- 1) без перешкод отримувати доступ до вихідних кодів програми;
- 2) безперешкодно копіювати програму для власного користування, а також із можливістю розповсюдження більш удосконаленої версії, але в умовах вільної ліцензії;
- 3) вносити зміни (модифікувати) на свій розсуд для власного використання або розповсюдження (умови п.2).

На офіційному веб-порталі Державної служби інтелектуальної власності України «комп'ютерна програма вільного користування (вільне (відкрите) програмне забезпечення) визначається як комп'ютерна програма, яка розповсюджується на умовах...вільної публічної ліцензії, що надає особі... безоплатний дозвіл на таке: використання комп'ютерної програми з будь-якою метою; доступ до вихідного коду; будь-які дослідження механізмів функціонування програми; використання механізмів (принципів) функціонування будь-яких довільних частин коду програми для створення інших програм та (або) її адаптації до потреб користувача; відтворення комп'ютерної програми та розповсюдження її примірників будь-яким способом та в будь-якій формі;

внесення змін і вільне розповсюдження як оригінальної комп'ютерної програми, так і зміненої, на тих самих умовах, під які підпадає оригінальна комп'ютерна програма, якщо інше не передбачено ліцензією» [7].

Кравчина О. Є., посилаючись на Річарда Столлмена визначає наступні переваги використання вільного ПЗ у навчальному закладі:

- вільне програмне забезпечення дозволяє *зберігати шкільні гроші...*, дає школам, як і іншим користувачам, свободу копіювати й поширювати програмне забезпечення. Така шкільна система дозволяє легально робити копії для всіх комп'ютерів школи, регіону;
- якщо школи вчать вільному програмному забезпеченню, то учні використовуватимуть його й після випуску. Це дасть суспільству можливість уникнути домінування *мегакорпорацій...* Корпорації не будуть давати цим учням знижки, тільки-но вони виростуть та стануть дипломованими фахівцями;
- ...школи, які використовують вільне програмне забезпечення, заохочують обдарованих учнів;
- найбільш фундаментальна місія шкіл у ... сфері комп'ютерів – це навчати дітей спільно використовувати програмне забезпечення. Школа повинна практикувати те, що проповідує: все програмне забезпечення, встановлене у школі, *має бути доступним для копіювання учнями*, щоб вони могли брати його додому або передавати іншим [1, 3].

Власне, за висновками деяких авторів, існують чотири основні мотиви для використання вільного програмного забезпечення державними (в т.ч. освітянськими) організаціями:

- зменшення залежності від одного офіційного постачальника (монополіста) у сфері програмного забезпечення;
- зменшення фінансових витрат на інформатизацію та комп'ютеризацію;
- убезпечення відносно комп'ютерних вірусів;
- доступ до вихідного програмного коду і можливість вносити власні модифікації.

Для прикладу наведемо аналіз-обговорення на сайті Вікі КДПУ переваг використання ОС Linux Ubuntu, ALTLinux, ОС ASPLinux, ОС Linux замість ОС Windows.

1. *Економічна вигідність.* Linux поширюється безкоштовно за відкритою ліцензійною згодою. Забезпечення комп'ютерного місця обійдеться за менших

фінансових витрат, якщо використати відкриту операційну систему Linux та інші продукти з відкритим кодом; не потребує потужного апаратного забезпечення.

2. *Безпечність.* У професійного працівника є можливість убезпечити комп'ютерні одиниці від потенційних мережових загроз комп'ютерних вірусів, так як відповідає потреба у необхідності використання в освітньому процесі навчального закладу потенційно небезпечних сервісів.

3. *Надійність.* Linux, як і інші ЮНІКСи, характеризується високою надійністю. Той, хто коли-небудь після збою в роботі операційної системи назавжди втрачав важливу інформацію, знає, наскільки цінна ця характеристика. Фірми які займаються поширенням ОС Linux надають технічну підтримку зареєстрованим користувачам. Також можна оплатити супровід системи протягом періоду часу, але доповнення та поновлення до дистрибутиву можна отримати виключно всім бажаючим без обмежень, достатньо звернутися на сайт виробника.

На думку авторів дослідження щодо вільного використання програмних засобів Бічук А.А. та Наумко М.В., [4] в українському законодавстві є вагомим прогалини щодо того, на якій правовій підставі український користувач може використовувати, наприклад, операційну систему Linux або матеріали Вікіпедії. Певні спроби вирішення ситуації робились з 2002 року. Постановою КМУ від 30.11.2011 № 1269 передбачено «проведення ґрунтовного дослідження стану використання програмного забезпечення з відкритим кодом та аналізу ситуації на вітчизняному ринку послуг, пов'язаних з використанням в державному, громадському, приватному секторах та окремих галузях економіки програмного забезпечення з відкритим кодом». У «Рекомендаціях...» [7] «користувачі повинні: отримувати комп'ютерні програми, які мають бути забезпечені договором, що підтверджує їх належність до комп'ютерних програм вільного користування; отримувати від постачальника документальне підтвердження правомірності використання комп'ютерних програм, зокрема договір щодо їх належності до комп'ютерних програм вільного користування».

Крім того, «Правомірним використанням комп'ютерної програми вільного користування вважається також отримання користувачем за угодою з постачальником послуги із завантаження примірника такої комп'ютерної програми з комп'ютерної мережі (зокрема мережі Інтернет) та встановлення на комп'ютер замовника» [7]. Але не тільки це стримує широке використання програм вільного користування в організаційно-навчальному процесі навчальних закладів. Наприклад, існують проблеми впровадження операційної системи Linux. Серед основних можна виділити наступні:

відсутність програми навчання і технології впровадження, навчальних планів, навчальних посібників та підручників для учнів, а також спеціальної методичної літератури для педагогічних працівників, є потреба в організації перепідготовки освітян з даного питання.

Погоджуючись з думкою Печенюка А., широке впровадження і застосування вільного програмного забезпечення потребує «реалізації цілого комплексу заходів на державному рівні:

- забезпечення фізичних і юридичних осіб об'єктивною інформацією про перспективи впровадження вільного програмного забезпечення;
- ... зміщення акценту відносно переваг і недоліків ВПЗ із суто технічного аспекту до гуманітарного та культурного...
- розробка єдиного українізованого стандарту ВПЗ в державних установах;
- формування депозитарію вільного програмного забезпечення на базі мережі регіональних і центральних серверів... тощо» [8].

Література:

1. Кравчина О. Є. Основні напрями використання вільного програмного забезпечення в закладах освіти зарубіжжя [Електронний ресурс] /О.Є.Кавчина // Інформаційні технології і засоби навчання. – К.: ІТНЗ, 2010. – №6 (20). – Режим доступу до журналу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
2. Програмне забезпечення. Класифікація програмного забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.mdpu.org.ua/e-book/vstup/L2.htm>. – Назва з екрана.
3. Свободные программы в учебных заведениях [Електронний ресурс] / Операционная система GNU. – Режим доступу: [www.gnu.org/philosophy/schools.html](http://www.gnu.org/philosophy/schools.html). – Назва з екрана.
4. Бічук А.А., Наумко М.В. Вільні ліцензії у законодавчій неволі: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. [«Foss Lviv 2012»], (Львів, 27 квіт. 2012 р.) [Електронний ресурс] / МОН України. – Л.: ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – Режим доступу: <http://conference.linux.lviv.ua/en/news/111>. – Назва з екрана.
5. Жук Ю.О. Психолого-педагогічні проблеми організації навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / Інформаційно-комунікаційні технології у середній і вищій школі / Ю.О. Жук // Матеріали міжн. науково-практичної конференції (Київ-Ізмаїл, 2004 р.). – С.57-59.
6. Селіверстов Р., Саврас І. Перспективи використання програмного забезпечення з відкритим кодом для підвищення надійності функціонування органів державного управління / Демократичне самоврядування: науковий вісник, 2013. – Вип. 12. – Режим доступу: <http://www.lvivacademy.com/visnik12/zmist.html>.
7. Рекомендації щодо забезпечення правомірності використання комп'ютерних програм вільного користування. – Режим доступу: <http://sips.gov.ua/ua/rozcompprogfree.html>. – Назва з екрана.
8. Печенюк А. Перспективи впровадження вільного програмного забезпечення в Україні. – Режим доступу: [http://sophus.at.ua/publ/2013\\_12\\_19\\_20\\_kampodilsk/sekcija\\_7\\_2013\\_12\\_19\\_20/perspektivi\\_vprovadzhennja\\_vilnoho\\_programnogo\\_zabezpechennja\\_v\\_ukrajini/49-1-0-861](http://sophus.at.ua/publ/2013_12_19_20_kampodilsk/sekcija_7_2013_12_19_20/perspektivi_vprovadzhennja_vilnoho_programnogo_zabezpechennja_v_ukrajini/49-1-0-861). – Назва з екрана.