

## ПРО ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІЛЬНОПОШИРЮВАНОГО ТА ЛІЦЕНЗІЙНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

*Проведено аналіз існуючих в літературі точок зору щодо використання ліцензійного та вільнопоширюваного програмного забезпечення у навчальному процесі. На основі критичного аналізу подається власне розуміння зазначеної проблеми.*

В останні роки в українських учбових закладах усіх рівнів виникла проблема використання у навчальному процесі ліцензійного (фірмового), або вільно розповсюдженого програмного забезпечення (ПЗ). В Україні більшість користувачів використовує програмні продукти фірми Microsoft. Як приклад розгляду проблеми, наведемо фрагменти виступу викладачів інформатики Європейського Університету на міському семінарі вчителів інформатики м. Тернополя [1]. На семінарі домінувала така точка зору, що заміна операційної системи фірми Microsoft на вільно розповсюджену операційну систему Linux викликає надто багато зауважень. В разі переходу на операційну систему (ОС) Linux основні зауваження наступні:

- 1) відсутність технічної підтримки ОС Linux,
- 2) залежність від автора програми ОС Linux,
- 3) відсутність перспектив розвитку ОС Linux,
- 4) виникнення проблеми сумісності з Linux іншого прикладного ПЗ,
- 5) недостатня кількість прикладного ПЗ сумісного з Linux для використання у навчальному процесі,
- 6) необхідність орієнтуватися на промисловість, а у промисловості масово використовується

Windows,

7) необхідно відкинути усі методичні здобутки, існуючий методичний досвід, які були набуті при вивченні та використанні ОС Windows та офісних програм Microsoft.

Робиться висновок: «...Неприпустимо вирішувати питання, яку технологію використовувати, виходячи лише з доступності останніх технічних чи програмних новинок».

«Критерій використання програмних продуктів у навчальному процесі повинен бути один: законність, доцільність та ефективність з педагогічних міркувань, а не маркетингові плани так званих "лідерів" інформаційного ринку України. Рішення, прийняті без контексту навчання, скоріш за все будуть неадекватними змісту та меті навчання» [2,3]. Нижче наведені аргументи для вибору ПЗ в навчальному процесі в залежності від потреб користувачів України.

На практиці, як правило, питання, яке ПЗ застосовувати, вирішується виходячи лише з доступності останніх програмних новинок. Під доступністю розуміється вибір поміж безкоштовними вільними програмами або ліцензійними фірмовими програмами. Тобто застосування вільного, або невільного ПЗ співставляється з наявністю коштів. І в нашій уяві, якщо ПЗ вільне, то воно неякісне. Але світ уже давно ставить питання в іншу площину - кожен ринковий продукт повинен бути якісним. І у світовому ринковому просторі співіснують і вільне, і невільне ПЗ. У світі проблеми з вільним та невільним ПЗ співставляються з авторським правом [4].

Вільними (іноді вільнопоширюваними) називаються програми, володар майнових авторських прав яких обнародував їх з вільною ліцензією, що передає набувальнику права:

- 1) користуватися програмою для будь-яких цілей і на необмеженій кількості комп'ютерів,
- 2) безперешкодно отримувати доступ до початкових кодів програми;
- 3) виготовляти необмежену кількість додаткових примірників програми для власного користування, для поширення на тих же умовах, відшкодувально або безоплатно,
- 4) модифікувати програми як для власного користування, так і для поширення на тих же умовах.

Ліцензійною (інколи невільною, фірмовою, комерційною, скованою) є програма, поширювана на умовах, що обмежують права набувальника.

Потрібно пояснити ряд термінологічних тонкощів. Так, іноді зловживають терміном «програми з відкритими кодами» (open source software), використовуючи його як синонім «вільних програм».

Вільне ПЗ необхідно розрізняти з «відкритим» (open systems, open software): «відкритість» відноситься до дотримання стандартів на інтерфейси. Вільні програми (free software) не треба плутати з «вільно поширюваними» (shareware) або «що безкоштовно ліцензуються» (freeware).

Щоб спростити вузол термінологічних тонкощів пропонується ввести таке визначення [4]: *вільні програми - це програми, всі послуги з розробки, модифікації, супроводу і підтримки яких продаються на вільному ринку.*

А це означає що ПЗ вільно переходить з одного типу на інший. Якщо, наприклад, вільний дистрибутив якої-небудь версії ПЗ/Linux, що включає операційну систему і велику кількість прикладних програм, коштує від декількох десятків до декількох тисяч гривень (в той час, як «набрати» навіть невелику частину цієї функціональності програмами невільними може обійтися і в десять, і в сто разів дорожче), причина цього не в «безоплатності», а в конкурентності ринку.

В Україні більшість користувачів використовує програмні продукти фірми Microsoft. Ситуація ускладнюється тим, що в Україні багато споживачів використовує контрафактне ПЗ (нелегальне фірмове без ліцензії). Частка контрафактного ПЗ по Україні в цілому, в тому числі в українських учбових закладах, дуже висока, а громадська думка вважає, що вживане контрафактне ПЗ є «трофеєм» і відноситься до нього не як до «піратського». Використання в учбовому процесі контрафактних систем має ряд недоліків:

- 1) контрафактні системи не мають гарантій надійності і безпеки. З поширенням комп'ютерів збиток від вірусів, несанкціонованого доступу до інформації і т.п., стає досить суттєвою статтею витрат,
- 2) контрафактні системи мають свою ціну, яка завищена враховуючи відсутність гарантій,
- 3) постачальник контрафактних систем і його партнери отримують необґрунтовану перевагу на ринку,
- 4) використання контрафактного ПЗ має негативний виховний приклад для студентів та учнів, так як постачальник контрафактних систем отримує необґрунтовані тимчасові прибутки та переваги на ринку,
- 5) використання контрафактного ПЗ відрізає студентів (і викладачів!) від сучасних передових програмних рішень [5].

Для компанії-розробника, в випадку застосування вільного ПЗ, радикально міняється модель бізнесу, а саме: стає неможливим займатися продажем або перепродажем ліцензій і доводиться займатися виключно продажем послуг з розробки і підтримки ПЗ. Оскільки величезний масив текстів вільних програм доступний для вільного використання, то розробка нового прикладного ПЗ стає більш дешевою і швидкою, а це означає, що фірма може запропонувати кращі терміни і кращі ціни. Таким чином, розробники отримують замовлення, користувач отримує якісний продукт, співтовариство отримує ще одну вільну програму. Усе вищесказане показує, що з часом контрафактне ПЗ буде використовуватися значно менше.

Вільне ПЗ, яке сьогодні є на ринку, з лишком перекидає потреби будь-якого учбового курсу з інформатики, причому більшість програм можуть працювати на масовому і недорогому обладнанні. Вирішальними аргументами на користь вибору вільного ПЗ називаються можливість швидкої прикладної розробки, зниження витрат підтримки і можливість зфокусуватися на поширенні даних, а не на технології написання програм.

У світі вільне ПЗ використовується значно ширше, ніж в Україні. Зниження витрат, пов'язане з використанням вільного програмного забезпечення досягає 67 - 90% [4]. Так серйозні цифри економії, доступність підтримки, відсутність витрат на ліцензування і доступ до початкового коду пояснюють використання вільних програм в різноманітному застосуванні. У світі практично усі держави виступають замовниками вільного ПЗ для свого державного сектору економіки.

На світовому ринку є багато вільних операційних систем та прикладних програм. Державні органи і організації в процесі інформатизації, випробовуючи необхідність застосування ПЗ в своїй діяльності, з неминучістю виходять на ринок як замовник/покупець.

Тактикою держави як замовник/покупець [4] може бути:

- 1) закупівля необхідної кількості примірників ліцензійних програм;
- 2) адаптація (або розробка ) вільного ПЗ з національною ліцензією, з подальшим вільним ліцензуванням в державі.

Для ПЗ масової потреби доцільно більш широко застосовувати замовлення розробки, як альтернативу придбання ліцензійних програм.

При іншій тактиці держави її органи і організації виходять на ринок як власники і тому забезпечують супровід ПЗ з національною ліцензією. Така стратегія є оптимальною у більшості випадків.

Юридично свобода ПЗ забезпечується передачею з кожним примірником програми авторського договору («вільної ліцензії»), яка набуває чинності при здійсненні певних дій. Таким чином забезпечується супровід ПЗ.

Найбільш послідовно ідея свободи ПЗ проведена в так званих «копілефт»-ліцензіях, розроблених Фондом вільного програмного забезпечення. Вони надають свободу використання, модифікації і поширення, але забороняють субліцензування, тобто надання «наступним користувачам» прав в меншому об'ємі, ніж це передбачене ліцензією.

У більшості випадків оптимальним є вільне ліцензування прав на програми, правласником яких виявляється держава.

Законопроект «Про використання Відкритих стандартів даних та Вільного програмного забезпечення в державних установах і державному секторі господарства» був внесений депутатом Борисом Олійником і зареєстрований Верховною Радою України 23.08.02 р. (рег. 2065) [6].

У законопроекті передбачено, що у всіх державних організаціях і підприємствах державного сектора після закінчення перехідного періоду (термін якого повинен був встановити Кабінет Міністрів) будуть використовуватися тільки вільні програми (Ст. 1). Придбання і використання невольних програм мало допускатися лише як виключення, на яке потрібна була згода Кабінету міністрів (Ст. 6, 7). На перехідний період мала припинятися карна відповідальність за використання (крім промислового копіювання) «неліцензійних» програм (Ст. 12). На державному рівні потрібно було визначити типи рекомендованого для застосування вільного ПЗ (із багатьох на світовому ринку).

Законопроект пізніше був змінений і по змісту, і по назві [6], але до початку 2008 р. так і не прийнятий. Така затримка у часі призвела до того, що в державних установах, та й у цілому в народному господарстві,

широко використовується і контрафактне, і ліцензійне ПЗ, а вільне практично не використовується. По ліцензійному (контрафактному) ПЗ ведеться викладання в учбових закладах усіх рівнів, надруковано багато підручників. Про вільне ПЗ в Україні невірні уявлення і воно практично не застосовується. Україна несе великі збитки і великі непотрібні витрати. Вся ця ситуація з програмним забезпеченням є надто вигідною лише корпорації Microsoft.

Ввиду того, що процес прийняття закону затягнувся, в Інтернеті йде посиленний діалог “про українізацію програмного забезпечення” [7], де усі негаразди по вільному та ліцензійному ПЗ відносяться до “українізації” освіти та ПЗ.

Оскільки в Україні широко застосовується контрафактне (на базі ліцензійного), і ліцензійне ПЗ, та буде застосовуватися в майбутньому в державному секторі ліцензійне, та ще й вільне ПЗ, то доцільно проводити вивчення та методичні роботи з викладання особливостей як вільного, так і ліцензійного ПЗ. Таким чином усі методичні здобутки, існуючий методичний досвід, які були набуті при вивченні ОС Windows та офісних програм Microsoft, збережуться та створяться умови для розробки нових удосконалених методик.

Враховуючи ситуацію з програмним забезпеченням в Україні, у вищій школі доцільно готувати спеціалістів які б досконало володіли як вільним, так і ліцензійним ПЗ.

#### **Список використаних джерел**

1. Габрусев Валерій. Чи потрібна нам альтернатива? (доповідь на семінарі "Використання вільнопоширюваного програмного забезпечення у навчальному процесі") // <http://www.linux.kiev.ua/materials/School-Linux-Ternopyl/intro/intro.html>
2. Борк А. Компьютеры в обучении: чему учит история // Информатика и образование. – 1990. – № 5. – С. 110-118.
3. Отставнов М. Е. Перспективы свободного программного обеспечения в сфере государственного управления и бюджетном секторе экономики // <http://www.libertarium.ru/libertarium/freeMERT>
4. Отставнов М. Е. Прикладные свободные программы в школе. — М.: «Медиа Технолоджи сервис», 2003.
5. Теплицький І.О., Семеріков С.О. З досвіду використання Вільного програмного забезпечення у підготовці майбутнього вчителя // Рідна школа. – 2003. – № 5. – С. 40-41.
6. Детальний фактологічний аналіз відомчих експертних зауважень на проект Закону України “Про використання Відкритих стандартів даних та Вільного програмного забезпечення в державних установах і державному секторі господарства” // [http://opensoft.org.ua/documents\\_filter.documents.doc0005\\_version1.show-section=1](http://opensoft.org.ua/documents_filter.documents.doc0005_version1.show-section=1)
7. Про українізацію ПЗ // <http://phorum.sd.org.ua/read.php?9,645,6032>