

## **ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ВІЛЬНОГО ТА БЕЗКОШТОВНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

*Білий О.В.*

Україна, Запорізька область, Новомиколаївський район, смт. Новомиколаївка,  
Новомиколаївський міжшкільний навчально-виробничий комбінат

Вже сім років я веду роботу з впровадження вільного або безкоштовного програмного забезпечення (далі ВПЗ) у навчальний процес. У зв'язку з цим виникало багато проблем, які потрібно було якось вирішувати, знаходити компроміси, і у цій публікації я не буду вказувати на переваги використання вище вказаних програмних засобів, а розповім про ті “підводні камені” з якими мені прийшлося зіткнутися і яким чином мені вдалося їх подолати та над чим ще потрібно працювати.

Розпочато роботу було у 2008 році, коли проходила перевірка програмного забезпечення (далі ПЗ), що було поставлено у наш комбінат разом з комп'ютерною технікою. Саме тоді я ознайомився з розмаїттям ліцензійних угод до програмних продуктів, особливою у цьому комплекті виявилась операційна система від Microsoft, а також офісний пакет від цієї ж фірми. Виявляється мало придбати їхні продукти, ще й існують особливості їх використання: індивідуальне, комерційне, публічне, тощо. Використання ПЗ у школі є публічним, тому потребує додаткових угод. Як виявилось, без додаткових угод можна було використовувати тільки Windows XP SP1, якої у продажу вже давно не було, а якби і була, не багато навчальних закладів змогли б дозволити собі придбати комплект необхідного ПЗ для забезпечення навчального процесу. Так і з'явилася ідея відмовитися від комерційного на користь безкоштовного та вільного, звісно, на той час, ні про яку високу мету мова не йшла, завдання було одне — звести до мінімуму фінансові витрати на утримання комп'ютерних класів.

Відразу постала проблема, яку операційну систему обрати з того нескінченного списку, що є на сьогодні (існує близько десятка оригінальних дистрибутивів Linux та більше 400 їх модифікацій). Так як я працюю, можна сказати, у сільській місцевості, і тому добре розуміюся на проблемах, які існують (існували) у сільських школах, відповідно і вибір було орієнтовано саме на такі заклади. Серед багатьох проблем можна було відразу виділити відсутність широкосмугового доступу до мережі Інтернет, неінформованість педагогів відносно пропонованого ПЗ, тому було поставлено вимоги до майбутнього кандидату:

1. Простота інсталяції (установки). Педагоги та учні повинні самі бути у змозі встановити систему на комп'ютер.
2. Мінімум зусиль для налагодження і повноцінної роботи.
3. При інсталяції повинен враховуватись варіант повної відсутності мережі Інтернет.
4. Мати привабливий і зрозумілий українізований інтерфейс.
5. Простота установки додаткового програмного забезпечення.
6. Для обраного дистрибутиву повинні вже бути освітні програми, що можна встановити окремо чи пакетом.
7. Доступність інформаційної підтримки.

Не буду розповідати про ту роботу, яку мені довелося проробити щоб визначитися, та все ж таки вибір було зроблено, і ним стала операційна система Linux Mint.

Отже, у нашому навчальному закладі було встановлено на всі комп'ютери нову операційну систему. Відразу виникло питання — як відреагують діти на зміну? Наразі тут ніякої проблеми не виникло, адаптація тривала хвилин десять-п'ятнадцять, навіть з'явився інтерес до нового. Через деякий час ми запропонували впровадити наш досвід у школи району, ось тут і розпочалися проблеми, які поступово накопичувалися ставлячи під загрозу ідею впровадження ВПЗ.

По-перше, у педагогів виникало питання — навіщо? Навіщо змінювати те, до чого всі вже так звикли, тобто одним із основних завдань стало — зламати стереотипи і мотивувати педагогів до вивчення та застосування вільного програмного забезпечення у навчальному процесі. На сьогодні працює, на-жаль, тільки один метод мотивації — адміністративний. Як відомо, відповідальність за неправомірне використання програмних продуктів лежить на керівникові закладу, отже, поки що, змусити педагогів поважати інтелектуальну власність можливо тільки перекинувши відповідальність на персонал, що безпосередньо пов'язаний з використанням комп'ютерної техніки та її обслуговуванням.

По-друге, велику роль відіграє відсутність підручників з даної теми, сьогодні це вже трохи виправляється, але дефіцит досить відчутний. Взагалі в мене складається враження, що наша економіка, яка претендує на назву “ринкова” працює навпаки, не попит породжує пропозицію, а пропозиція породжує попит. Чому автори у такій складній фінансовій ситуації, що склалася у нашій країні, пишуть підручники спираючись на комерційні програмні продукти? Але такий стан справ можна

використати і на користь, тут і мотивація педагога і його самоосвіта. Враховуючи все це можна зробити висновок, що знову таки ми повертаємось до адміністративного чинника, тобто, хочеться ще раз наголосити на важливості участі у процесі впровадження ВПЗ керівництва навчального закладу, інших посадовців, а ще краще — на державному рівні, зробили ж цей крок у інших державах, зокрема у Китаї, Німеччині та ін. Крім того, багато комерційних організацій в Україні перейшли на використання ВПЗ, що дозволяє заощаджувати сотні мільйонів гривень, наприклад, Приватбанк, Нова Пошта, Укрпромбуд та ін.

По-третє, як бути із стандартами? А хто сказав, що документ у форматі \*.doc, наприклад, це стандарт? Я не знайшов жодного документу, який би регламентував використання того чи іншого формату у документообігу на державному рівні, отже, що нам заважає використовувати програмне забезпечення відмінне від продуктів Microsoft чи Adobe та ін? Наприклад, я пишу цю статтю у програмі LibreOffice Writer, але у вимогах до публікації зазначено, що документ повинен мати “формат MS Word 1997-2010 з розширенням \*.doc”, у можливостях LibreOffice Writer є і така функція, тому ніщо не заважає мені використовувати вільне програмне забезпечення, а “стандарти”, у більшості випадків, ми встановлюємо самі для себе.

Тут можна привести ще декілька проблем, але це дрібниці у порівнянні з вище викладеними, їх я відношу до **організаційних проблем**.

Також не можна скидати із шальки терезів і проблеми іншого характеру, їх можна віднести до **технічних**. Частково вони були висвітлені на початку статті, та не все так просто, адже після тривалого використання комерційних продуктів потрібні знання для успішного використання “інших” програм, тобто, гостро відчувається недостатність компетентних спеціалістів з цього напрямку у навчальних закладах. Тут можна помітити зв'язок між організаційними та технічними проблемами, що вказує на необхідність комплексного вирішення завдання (організація курсів, семінарів, тренінгів, тощо).

Хочеться вказати на суттєву перевагу ВПЗ над пропріетарним, на комп'ютерах 2004 року можна встановити сучасну вільно розповсюджену операційну систему і успішно її використовувати, на відміну від комерційної, яка орієнтується на сучасне апаратне забезпечення. Та розглянувши детально вимоги до системи, які я висвітлив спочатку, пункти 1-3, 7 залишалися проблемними.

Пункт 7 залежить тільки від бажання вчителя до самоосвіти і доступу до мережі Інтернет, а от з 1, 2, 3 пунктами вимог, проблеми залишалися і потребували вирішення.

Вихід знайшовся, відповідно до ліцензійної угоди обраної операційної системи я цілком законно можу змінювати склад ПЗ у її комплекті. Тобто потрібно було створити образ системи з потрібним програмним забезпеченням. Ідея з'явилася відразу, а от знань для її реалізації не вистачало. Основною проблемою, окрім знань, було визначення складу цього комплекту ПЗ, адже інформатика викладається тепер не тільки у старших класах, крім того при викладанні інших предметів шкільної програми вчителі також вже досить активно використовують комп'ютери. У кінці-кінців було вирішено встановити якомога більше програм, так як самостійно ознайомитися з усіма не було ні часу ні можливості. Для встановлення програми потрібна мережа Інтернет, а от для видалення — ні, тому вчитель може спокійно видалити непотрібне. Тепер, коли питання із складом вирішено, всі зусилля були направлені на оптимізацію інтерфейсу операційної системи.

Тільки у 2013 році мені вдалося вирішити всі технічні проблеми і я поділився своєю збіркою операційної системи з іншими. Мені знадобилося для досягнення мети 5 років праці, сьогодні з цією збіркою працюють усі школи району, декілька у області і кілька за межами вказаних територій.

Підсумовуючи вище викладене, хочу зазначити, що впровадження вільного та безкоштовного програмного забезпечення має свої особливості і проблеми. Основною, я вважаю, є проблема організаційного характеру, для її вирішення потрібна підтримка на усіх рівнях, розуміння вчителів і керівників навчальних закладів у необхідності цього кроку. При підтримці держави технічні проблеми можуть бути вирішені протягом 6-7 місяців, та і організаційні перестали б бути проблемою. Сьогодні майже всі виробники програмного забезпечення випускають мультиплатформові продукти, на це хочеться звернути увагу наших програмістів, що працюють для освіти. Використання саме вільного програмного забезпечення дозволяє виховувати у підростаючого покоління повагу до інтелектуальної власності, підвищувати свій культурний та духовний рівень, змінити світогляд і вказати на інші цінності, відмінні від матеріальних.