

**Використання вільного програмного забезпечення в
сєверодонецькому обласному музичному училищі
ім. С. С. Прокоф'єва
Воронкін О. С.**

Комунальний заклад “Сєверодонецьке обласне музичне училище ім. С. С. Прокоф'єва”,
м. Сєверодонецьк, alex.voronkin@gmail.com

The article analyzes problems related to free and open-source software (FOSS) usage on the example of S. S. Prokofiev Severodonetsk Regional Music College. The questionnaire showed that the majority of surveyed students use the Windows operating system in their computers and notebooks. Moreover, the students support the transition of the computer class of the education institution into FOSS. The paper focuses on the requirement of further development of relevant student competences in the sphere of FOSS.

Проблеми впровадження й використання вільного/відкритого програмного забезпечення (ВПЗ) в системі освіти України розглядаються у наукових розвідках Т. Вдовичина [1]; В. Величка [2]; Г. Злобіна [3]; О. Сєверчевської [4] та ін. Ми також неодноразово звертали увагу на важливу роль ВПЗ у реалізації концепції відкритої освіти у публікаціях [5; 6; 7; 8].

У 2016 році за сприяння автора публікації комп'ютерний клас Сєверодонецького обласного музичного училища ім. С.С. Прокоф'єва було переведено на використання ВПЗ. Клас обладнано 12 навчальними дисплейними місцями з уніфікованим апаратним і програмним забезпеченням, характеристики якого зведено у табл. 1 і табл. 2 відповідно. Всі комп'ютери підключено до Інтернету.

Таблиця 1.

Апаратні складники навчальних дисплейних місць

№	Апаратний складник	Стисла характеристика
1	Системна плата	MSI H81M-P33
2	Процесор	Intel Celeron CPU G1840 (2,8 ГГц x 2)
3	Оперативна пам'ять	DDR3, 4 Гб
4	Відео	Intel Haswell Desktop
5	Аудіо	7.1CH, HDA, на основі Realtek ALC887
6	Жорсткий диск	Toshiba DTO1ACA050, 500 Гб
7	Оптична миш, USB-клавіатура	Gembrid MUS-101, Gembrid KB-U-103-RU
8	Накладні навушники	Genius HS-02S
9	Монітор	Philips 191V, формат екрану 16:9

Таблиця 2.

Перелік базового програмного забезпечення, що використовується у навчальному процесі

№	Програмний складник	Призначення
1	Ubuntu 16.04 LTS	64 розрядна операційна система (ОС)
2	LibreOffice Writer	текстовий процесор
3	LibreOffice Calc	електронні таблиці
4	LibreOffice Impress	система презентацій
5	LibreOffice Math	редактор математичних формул
6	LibreOffice Draw	векторний графічний редактор
7	Pinta	растровий графічний редактор
8	Scribus	програма для комп'ютерної верстки
9	Mozilla Firefox	веб-переглядач
10	Google Chrome	веб-переглядач
11	Opera	веб-переглядач
12	KmPlot	програма для побудови графіків математичних функцій
13	GeoGebra	математичний пакет, до якого входить геометрія, алгебра, таблиці, статистика
14	KBruch	програма, що навчає операціям з дробами
15	Kalzium	періодична таблиця хімічних елементів
16	KGeography	програма для вивчення географії
17	Marble	географічна карта
18	Stellarium	віртуальний планетарій
19	KStars	віртуальний планетарій
20	Audacity	звуковий редактор
21	MuseScore	редактор нотних партитур
22	LMMS (MultiMedia Studio)	секвенсор і цифрова звукова робоча станція (використовується разом із синтезатором Medeli M311)
23	Klavaro	клавіатурний тренажер
24	File-roller	менеджер архівів
25	Хмарні сервіси	Google (пошта, диск, блог, документи та ін.)

У лютому 2017 р. з метою виявлення думок серед студентів щодо застосування ВПЗ нами було проведено онлайн опитування за допомогою сервісу Google Форми. В опитуванні прийняли участь 35 студентів першого курсу Северодонецького обласного музичного училища. Розподіл респондентів у залежності від спеціалізацій наведено на рис. 1.



Рис. 1. Розподіл студентів-респондентів у залежності від спеціалізацій
97,1 % опитаних на своїх ноутбуках (домашніх комп'ютерах) використовують ОС Windows, 2,9 % – macOS. Ліцензійними ОС користуються лише 57,1 % (рис. 2).

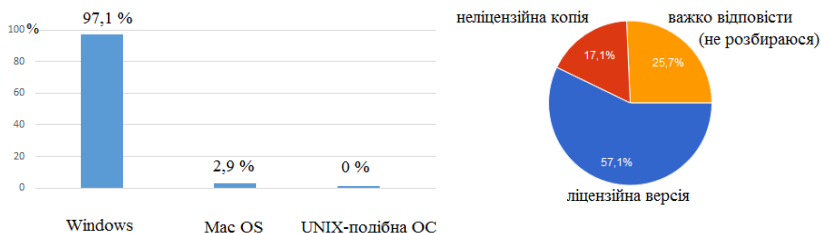


Рис. 2. Використовувана ОС на домашньому комп'ютері (ноутбуці)

Аналіз відповідей на запитання “Яке програмне забезпечення ви використовуєте вдома для роботи з текстовими документами” дає змогу зробити такі висновки. Найпопулярнішими текстовими процесорами є Microsoft Office Word, Блокнот і WordPad (рис. 3). Вільні та відкриті офісні пакети застосовуються поодинокі.

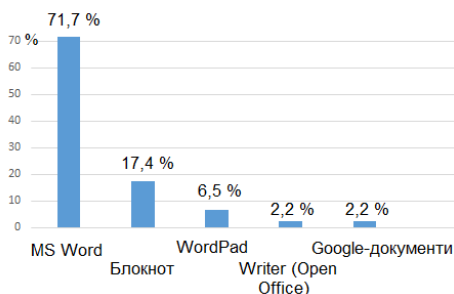


Рис. 3. Використання респондентами текстових процесорів

Рис. 4 відображає думки респондентів щодо переваг ВПЗ над пропріетарним програмним забезпеченням (ППЗ). Так, основними перевагами ВПЗ було визначено: доступність, безплатність, свободу запуску програм, свободу розповсюдження модифікацій і поліпшених програмних версій. Лише 2,3 % від усіх опитаних вважають, що жодних переваг ВПЗ немає.

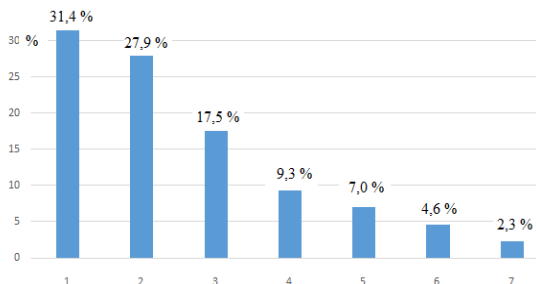


Рис. 4. Основні переваги ВПЗ у порівнянні з ППЗ: 1 – доступність, 2 – безкоштовність, 3 – свобода запуску програм з будь-якою метою, 4 – свобода поширення модифікацій і поліпшених версій, 5 – свобода поширення копій, 6 – відкритість програмного коду і можливість його редагування, 7 – немає переваг

Результати відповідей на питання “Ваше ставлення до переходу комп’ютерного класу на ВПЗ” свідчать про таке. Студенти у своїй більшості позитивно оцінюють перехід комп’ютерного класу музичного училища на ВПЗ, а саме: 54,3 % – з інтересом; 20,0 % – нейтрально; 17,1 % вважають, що їм легко дається переадаптація. 8,6 % негативно ставляться до цього процесу.



Рис. 5. Ставлення студентів до переходу комп’ютерного класу на ВПЗ

Саме тому логічним є питання – чому студенти не використовують ВПЗ більш активно на домашніх комп’ютерах і власних ноутбуках. Було встановлено, що серед причин головними є: консерватизм, інший у порівнянні з Windows графічний інтерфейс Linux, необхідність перенавчання, необхідність в опануванні навичками роботи у нових для себе прикладних програмах. Разом з цим окремі студенти почали використовувати дистрибутиви Linux Live, а деякі з них зазначили про свій намір перейти на Linux. Все зазначене вище вказує на позитивну динаміку переходу комп’ютерного класу на ВПЗ та необхідність подальшого розвитку й вдосконалення у студентів відповідних компетенцій у сфері ВПЗ.

Джерела

1. Вдовичин Т. Я. Використання вільного програмного забезпечення в системі відкритої освіти / Т. Я. Вдовичин // FOSS Lviv 2013 : зб. наук. пр. III міжнар. наук.-практ. конф. (18–21 квітня 2013 р., Львів), 2013. – С.34–36.
2. Величко В. Є. Вільне програмне забезпечення в електронному навчанні майбутніх учителів математики, фізики та інформатики [Електронний ресурс] / В. Є. Величко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – № 2 (52). – С. 18–26. – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1367/1029>. – Назва з екрана.
3. Злобін Г. Використання вільного програмного забезпечення в закладах освіти України: спроба аналізу / Г. Злобін // Електроніка та інформаційні технології : зб. наук. пр. – Львів, 2011. – Вип. 1. – С. 247–251.
4. Сверчевська О. С. Репозиторії вільно поширюваного програмного забезпечення в навчанні операційних систем і системного програмування [Електронний ресурс] / О. С. Сверчевська // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 4 (24). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/532>. – Назва з екрана.
5. Воронкін О.С. Використання вільного програмного забезпечення в системі дистанційної освіти // Foss-Lviv-2011 : зб. наук. пр. міжнар. наук.-практ. конф. (1–6 лютого 2011 р., Львів), 2011. – С. 28–30.
6. Воронкін О.С. Еволюція вільного програмного забезпечення в контексті формування ринку інформаційних послуг // FOSSLviv2014 : зб. наук. пр. IV міжнар. наук.-практ. конф. (24-27 квітня 2014 р., Львів). – Львів, 2014. – С. 141-145.
7. Воронкін О.С. Роль “хмарних” обчислень у реалізації концепції відкритої освіти // FOSSLviv2015 : зб. наук. пр. V міжнар. наук.-практ. конф. (23-26 квітня 2015 р., Львів). – Львів, 2015. – С. 12-14.
8. Воронкін О.С. Впровадження вільного програмного забезпечення у систему підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників як системна проблема // FOSSLviv2016 : зб. наук. пр. VI міжнар. наук.-практ. конф. (19-22 квітня 2016 р., Львів). – Львів, 2016. – С. 112–114.