

УДК 33:004.4

ПРОБЛЕМИ СПОЖИВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Білоус-Сергєєва Світлана Олександрівна, к.е.н, доцент, Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, e-mail: belous.75@mail.ru, тел: +380676239107.

Svetlana Belous-Sergeeva, Ph.D., assistant professor Pryazovskiy State Technical University m. Mariupol.

S. Belous-Sergeeva. Software consumption problems in the context of globalization.

The software market is very dynamic and constantly evolving. This is due to the widespread introduction of computer technology into all in commercial and industrial activities of legal entities of the country and in daily life. Distinguish the system software (in particular, operating system, compilers, editors, graphical user interface) and application software used to perform specific tasks, such as statistical software. Commercially reasonable software development and its marketing in the market is possible if the program is a product for this market. Replication software products on the market are made with virtually no material costs-as opposed to creating new products. Cost of the recording of the program to a CD quite low, and cost distribution of copies of the product via the Internet. According to modern legislation of most countries, software product and its source code is protected by copyright, which gives the author and copyright holder (usually the copyright holder is the employer of the author of the software) power over the change, dissemination, usage and behavior program, including when the output code published.

Білоус-Сергєєва С. О. Проблеми споживання програмного забезпечення в умовах глобалізації

Ринок програмного забезпечення безперервно і дуже динамічне розвивається. Це пов'язано з широким впровадженням комп'ютерної техніки в усі види торгово-промислової діяльності юридичних осіб країни і в повсякденне життя населення. Розрізняють системне програмне забезпечення (зокрема, операційна система, транслятори, редактори, графічний інтерфейс користувача) та прикладне програмне забезпечення, що використовується для виконання конкретних завдань, наприклад, статистичне програмне забезпечення. Комерційно обґрунтована розробка програмного забезпечення і його маркетинг на ринку можливий у тому випадку, якщо програми є товаром для даного ринку. Тиражування продукції на ринку програмного забезпечення проводиться практично без матеріальних витрат - на відміну від створення нових продуктів. Собівартість запису програми на компакт-диск досить низька, а собівартість поширення копії продукту через інтернет ще нижче. Відповідно до сучасного законодавства більшості країн, програмний продукт і його вихідний код охороняється авторським правом, яке дає авторам і правовласнику (найчастіше правовласником є організація-наймач автора програмного забезпечення) владу над зміною, розповсюдженням, способом використання і поведінкою програми, включаючи випадки, коли вихідний код опублікований.

Белоус – Сергеева С.А. Проблемы потребления программного обеспечения в условиях глобализации.

Рынок программного обеспечения постоянно и очень динамичное развивается. Это связано с широким внедрением компьютерной техники во все виды торгово-промышленной деятельности юридических лиц страны и в повседневную жизнь населения. Различают системное программное обеспечение (в частности, операционная система, трансляторы, редакторы, графический интерфейс пользователя) и прикладное программное обеспечение, используемое для выполнения конкретных задач, например, статистическое программное обеспечение. Коммерчески обоснованная разработка программного обеспечения и его маркетинг на рынке возможен в том случае, если программы является товаром для данного рынка. Тиражирование продукции на рынке программного обеспечения производится практически без материальных затрат - в отличие от создания новых продуктов. Себестоимость записи программы на компакт-диск достаточно низкая, а себестоимость распространения копии продукта через интернет еще ниже. Согласно современному законодательству большинства стран, программный продукт и его исходный код охраняется авторским правом, которое дает авторам и правообладателю (чаще всего правообладателем является организация-наниматель автора программного обеспечения) власть над изменением, распространением, способом использования и поведением программы, включая случаи, когда выходной код опубликован.

Постановка проблеми. В перші роки розвитку персональних комп'ютерів їх купували в основному фанати, які готові були купити дорогу «іграшку», то потім їм на зміну прийшли професіонали, які на персональних комп'ютерах працювали. В даний час більшість персональних комп'ютерів для домашніх потреб купується в розважальних цілях, а персональних комп'ютерів, що купуються комерційними або бюджетними організаціями, використовуються в основному для вирішення вузько спеціалізованих завдань в тій чи іншій області з використанням мережевого програмного забезпечення.

Україна повинна розвивати внутрішній ринок програмного забезпечення, що дозволить послабити залежність від експорту та посилити стабільність розвитку економіки, а сильна внутрішня конкуренція активізуватиме діяльність суб'єктів інформаційного ринку програмного забезпечення.

Питання правової охорони та захисту комп'ютерного програмного забезпечення є найбільш суперечливим та конфліктним у світовій юридичній практиці. Проблема правової охорони комп'ютерного програмного забезпечення зумовлюється тим, що на нинішньому етапі розвитку інформаційних технологій виникла низка протиріч між якісно новим станом світового ринку програмного забезпечення, який має найвищі темпи зростання, є надзвичайно динамічним і одним із найбільш перспективних сегментів сучасної економіки, та існуючими механізмами і методами його правового регулювання, які в більшості випадків не здатні адекватно реагувати на зміни, викликані появою й інтенсивним розвитком інформаційних технологій, а також відсутністю належної теоретичної та законодавчої бази, що не сприяє ефективному вирішенню цих проблем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливе місце займають роботи Остапчук В., Рудницька З.І., Романюк О.І., Малова Г.Ю.

Мета статті – зробити аналіз проблем споживання програмного забезпечення в умовах глобалізації.

Результати дослідження. Ринок програмного забезпечення безперервно і дуже динамічне розвивається. Це пов'язано з широким впровадженням комп'ютерної техніки в усі в торгово-промислової діяльності юридичних осіб країни і в повсякденне життя населення. При цьому, майже кожен день на ринку з'являються нові програмні продукти більш ефективно, ніж їх попередники і конкуренти, які вирішують свої завдання в тій чи іншій сфері діяльності людини, не слід забувати про виходи нових версій існуючих програмних продуктів. Ще одним фактором, який безсумнівно володіє певним впливом на ринок, є зміна структури користувачів персональних комп'ютерів в усьому світі.

Під ринком програмного забезпечення варто розуміти всю сукупність економічних відносин між розробниками та користувачами стосовно реалізованих програмних продуктів. Ринок програмного забезпечення є не тільки складовою ринку інформаційних технологій, але й базовим чинником, що зумовлює інноваційні перетворення в суспільстві, оскільки саме програмне забезпечення доносить до споживача нові можливості задоволення інформаційних потреб.[1]

Програмне забезпечення (software) — сукупність програм системи обробки інформації і програмних документів, необхідних для експлуатації цих програм.

Розрізняють системне програмне забезпечення (зокрема, операційна система, транслятори, редактори, графічний інтерфейс користувача) та прикладне програмне забезпечення, що використовується для виконання конкретних завдань, наприклад, статистичне програмне забезпечення.

Виконання програмного забезпечення комп'ютером полягає у маніпулюванні інформацією та керуванні апаратними компонентами комп'ютера. Наприклад, типовим для персональних комп'ютерів є відтворення інформації на екран та отримання її з клавіатури.

Програмне забезпечення (software) та апаратне забезпечення (hardware) — це два комплементарні компоненти комп'ютера, причому межа між ними нечітка: деякі

фрагменти програмного забезпечення на практиці реалізуються суто апаратурою мікросхем комп'ютера, а програмне забезпечення, в свою чергу, здатне виконувати (емулювати) функції електронної апаратури. По суті, призначення програмного забезпечення полягає в керуванні як самим комп'ютером так і іншими програмами та маніпулюванні інформацією.

Іншими словами, це комплекс програм, які забезпечують ефективне управління компонентами обчислювальної системи, такими як процесор, оперативна пам'ять, канали введення-виведення, мережеве обладнання, виступаючи як «міжшарової інтерфейс» з одного боку якого апаратура, а з іншого додатка користувача. На відміну від прикладного програмного забезпечення, системне не вирішує конкретні прикладні задачі, а лише забезпечує роботу інших програм, управляє апаратними ресурсами обчислювальної системи і т.д. Системне програмне забезпечення керує ресурсами комп'ютерної системи і дозволяє користувачам програмувати в більш виразних мовами, ніж машинних мову комп'ютера. Склад системного програмного забезпечення мало залежить від характеру вирішуваних завдань користувача. Даний клас програмних продуктів тісно пов'язаний з типом комп'ютера і є його невід'ємною частиною. Програмні продукти даного класу носять загальний характер застосування, незалежно від специфіки предметної області. До системним програмним продуктам пред'являються високі вимоги по надійності і технологічності роботи, зручності та ефективності використання. До системного програмного забезпечення відносяться: операційні системи; інтерфейсні оболонки для взаємодії користувача з ОС; системи управління файлами; системи програмування; утиліти.

Системне програмне забезпечення призначено для: створення операційного середовища функціонування інших програм (іншими словами, для організації виконання програм); автоматизації розробки (створення) нових програм; забезпечення надійної та ефективної роботи самого комп'ютера й обчислювальної мережі; проведення діагностики і профілактики апаратури комп'ютера й обчислювальних мереж; виконання допоміжних технологічних процесів (копіювання, архівування, відновлення файлів програм і баз даних і т.д.). [2]

Комерційно обґрунтована розробка програмного забезпечення і його маркетинг на ринку можливий у тому випадку, якщо програми є товаром для даного ринку. Перетворення програм у «програмний товар» здійснюється шляхом доробки цих програм під вимоги ринку, а також подальшим забезпеченням організаційних, технічних і комерційних умов по маркетингу, експлуатації, підтримці і розвитку цього пакету (товару) на ринку. Відносно низька ціна на програмне забезпечення для персональних комп'ютерів та іншої електронної техніки дозволяє багатьом користувачам купувати його без детального тестування та отримання необхідного обслуговування з боку постачальника. Це є основною причиною появи постачальників програмного забезпечення, що приймають замовлення на постачання й організують це постачання поштою (електронною поштою). На сьогодні через глобальні комп'ютерні мережі не тільки здійснюється продаж, але й організується демонстрація програмного забезпечення, ознайомлення користувача з документацією, а також надання потенційному покупцю інформації про переваги і недоліки в порівнянні з аналогічними пакетами.

Широкомасштабне поширення комп'ютерної техніки зумовлене ростом її швидкодії при одночасному зниженні цін. Цьому також сприяло удосконалення програмного забезпечення: при ускладненні його внутрішньої структури, що розширювало коло розв'язаних задач, його інтерфейс став більш зрозумілим і доступним для споживачів. Сумісні мікропроцесори здатні виконувати більше 1 млрд. операцій за секунду, що далеко не є межею. На сьогодні ми маємо в Україні абсолютно дикий ринок персональних комп'ютерів і ринок комп'ютерних мереж, який перебуває у зародковому стані [3].

Поява нових поколінь і нових типів операційних систем викликає потребу, як у

адаптації існуючих версій перерахованих вище пакетів, так і в розробці нових пакетів, що відбивають актуальні потреби суспільства в сфері опрацювання даних. Так, наприклад, є значний попит на пакети оцінки й опрацювання інформації в галузі екології, пакети практичного застосування і розробки експертних систем і баз знань із різних сфер життя суспільства.

Індустрія обслуговування населення (банки, страхові компанії, торгові фірми й інші) вкладають кошти в розробку програмного забезпечення для автоматичних відповідачів. Все більше уваги приділяється питанням обслуговування вдома. Об'єднуються можливості обчислювальних мереж, банків даних і програмного забезпечення обслуговування, які дозволяють кожному громадянину країни, не виходячи з дому, зв'язатися через персональний комп'ютер і одержати потрібну йому інформацію з банків даних (наприклад, про наявність певного товару, його якості, замовити цей товар, тощо).

90-і роки знаменні широким обхватом людського суспільства міжнародною комп'ютерною мережею, ПК почали підключатися до неї як термінали. Це поставило ряд проблем регулювання доступу до комп'ютерно-мережевої інформації (як технологічного, так юридичного і етичного характеру). Гостро встала проблема захисту комп'ютерної інформації і передаваних по мережі повідомлень. Стали бурхливо розвиватися комп'ютерна технологія (CASE-технологія) розробки ПЗ і пов'язані з нею формальні методи специфікації програм. Почався вирішальний етап повної інформатизації і комп'ютеризації суспільства. [4]

Ринок програмне забезпечення в Україні характеризується таким чином: 90% - програмне забезпечення західних фірм, 10% - українські розробки. На українському ринку присутні більше ніж 200 фірм, які так чи інакше пов'язані з виробництвом програмних продуктів.

На формування і функціонування ринку програмних продуктів впливають певні особливості, принципово відрізняють знання (як інтелектуальні товари) від інших товарів. До них відносяться: нематеріальність; ідемпотентність; наявність (або відсутність) інституту захисту авторських прав.

Нематеріальність знань означає їх фізичну невідчутність, яка тягне за собою складність в оцінці собівартості розробки таких товарів.

Тиражування продукції на ринку програмного забезпечення проводиться практично без матеріальних витрат - на відміну від створення нових продуктів. Собівартість записи програми на компакт-диск досить низька, а собівартість поширення копії продукту через інтернет ще нижче.

У зв'язку з цим обчислення собівартості на ринку програмного забезпечення має особливість, яка полягає в неможливості рознесення витрат по екземплярах продукції.

Зараз в більшості країн світу несанкціоноване поширення та використання програмних продуктів називається комп'ютерним піратством і переслідується по закону. Резюмуючи, відзначимо, що програмне забезпечення, будучи інтелектуальним товаром, нематеріальне і ідемпотентна, а його поширення істотно залежить від реалізації інституту захисту авторських прав в конкретному суспільстві. Разом з тим, є й особливості, що відрізняють програмне забезпечення від інших інтелектуальних продуктів. [5]

Основна відмінність програмного забезпечення від інших інтелектуальних продуктів - літературних текстів, музичних записів, відеофільмів та ін. - Полягає в тому, що програмне забезпечення є не просто економічним благом, воно може входити в інтелектуальний капітал організацій, будучи інтелектуальним засобом праці. Справедливість цього твердження по відношенню до ділового програмного забезпечення (операційних систем, офісних пакетів, корпоративних інформаційних систем і т.п.) не викликає сумнівів.

Відповідно до сучасного законодавства більшості країн, програмний продукт і його вихідний код охороняється авторським правом, яке дає авторам і правовласнику

(найчастіше правовласником є організація-наймач автора програмного забезпечення) владу над зміною, розповсюдженням, способом використання і поведінкою програми, включаючи випадки, коли вихідний код опублікований.

Практично в усьому світі прийнята авторсько-правова модель охорони комп'ютерних програм, хоча на теоретичному рівні спори відносно ефективності такої охорони не вщухають. З іншого боку, в багатьох країнах комп'ютерні програми також визнаються і об'єктами патентної охорони, якщо всі умови патентноспроможності виконуються (новизна, винахідницький рівень, промислова придатність). Як правило, мова йде про ті випадки, коли комп'ютерна програма є частиною технологічного процесу, технічного пристрою і т.д. і сумісно з ними може бути визнана об'єктом патентної охорони.

Сьогодні в українському законодавстві комп'ютерні програми визначені виключно як об'єкти авторського права. Так, стаття 8 Закону України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року, яка діє на даний момент (далі — Закон про авторське право), визначає комп'ютерні програми як окремий об'єкт авторського права; стаття 18 цього ж Закону у повній відповідності з міжнародними конвенціями, учасницею яких є Україна, визначає, що комп'ютерні програми охороняються як літературні твори незалежно від способу чи форми вираження програм. В той же час, частина 3 статті 6 Закону «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» від 15 грудня 1993 року з наступними змінами та доповненнями визначає, що комп'ютерні програми не можуть одержати охорону згідно з цим Законом. З іншого боку, пункт 3 статті 8 Закону про авторське право стверджує, що передбачена цим Законом правова охорона поширюється тільки на форму вираження твору і не поширюється на будь-які ідеї, теорії, принципи, методи, процедури, процеси, системи, способи, концепції, відкриття, навіть якщо вони виражені, описані, пояснені, проілюстровані у творі. Вищезазначене означає, що в Україні охороняються лише форма виразу програм (по-суті, вихідний та об'єктний коди), а їх структура, алгоритми і ідеї, які лежать в основі програм, не підлягають охороні і можуть вільно використовуватись третіми особами.

В країнах англо-американської правової системи, цей недолік авторсько-правової охорони комп'ютерних програм був вирішений за допомогою судових прецедентів. Так, 4 серпня 1986 року Апеляційним судом США було прийнято принципове рішення про обсяг охорони комп'ютерних програм, в якому було вказано, що охорона комп'ютерних програм не обмежується випадками прямого або часткового копіювання, а розповсюджується на структуру програми і не переклад з однієї машинної мови на іншу. Доцільність охорони структури, алгоритмів та ідей, які лежать в основі програми, поряд з охороною форми її виразу, призводить до висновку про необхідність введення особливого режиму охорони комп'ютерних програм.

Отже, комп'ютерна програма є об'єктом авторського права і охороняється як літературний твір. Визначення цього об'єкту міститься в статті 1 Закону про авторське право «Визначення термінів»: комп'ютерна програма — набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи у будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату (це поняття охоплює як операційну систему, так і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах). [6]

Таким чином, проникнення комерційних відносин у мережу Інтернет породжує якісно нові проблеми, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності. Все це зумовлює необхідність перегляду традиційних підходів до охорони та захисту цих прав, усвідомлення того, що інституційне середовище функціонування інтелектуальної власності в індустріальну епоху стало непридатним для інформаційного суспільства, в якому все більш актуальними стають проблеми охорони авторських прав і суміжних прав у цифровому просторі: охорони ділових методів та недопущення порушення прав щодо засобів індивідуалізації недобросовісної конкуренції в електронній торгівлі.

Висновки: З'являються нові стандарти і методології розробки. Економіка, конкуренція диктують свої умови, тому, щоб фірма-розробник програмного забезпечення процвітала, необхідно пристосовуватися до постійно змінюючих умов ринку. Відповідний сертифікат показує замовникові, що в даній компанії процес розробки програмного забезпечення організований правильно, використовується певна методологія, і за кожну ділянку робіт призначені відповідальні особи. Все це гарантує, що належної якості програмний продукт буде отриманий в обумовлені терміни в рамках визначеного бюджету.

Для створення значущого і якісного програмного продукту необхідне не тільки комплексне застосування обширного арсеналу інструментальних засобів, технологій розробки, але більшою мірою, використання засобів і прийомів управління проектом, удосконалення національного законодавства у галузі інтелектуальної власності.

Сучасний стан якісного програмного продукту вимагає забезпечення ефективного правового захисту творчої діяльності розробників програмного забезпечення, які вносять вагомий внесок у науково-технічний розвиток та потенціал держави в цілому. Система авторського права не може забезпечити повний захист інтересів розробників програмного забезпечення, що говорить про необхідність реформування існуючої системи.

Внесення зазначених змін до законодавства дозволить зменшити в Україні використання неліцензійного програмного забезпечення, що сприятиме розвитку комп'ютерної індустрії та підвищенню темпів зростання економіки України.

Список використаних джерел:

1. С.Горбаченко. Роль процесів легалізації у зростанні потенціалу ринку програмного забезпечення / С.Горбаченко // Галицький економічний вісник. — 2011. — №2(31). — с.69-74 - (проблеми мікро- та макроекономіки)
2. Дибкова Л. М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчальний посібник. – К.: , 2001.
3. І. О. Борисяк, Н. М. Чигасова, Г. С. Григор'єв. Корпоративне управління в Україні: стратегії, інновації, інвестиції. Монографія. Київ, Науково – виробниче підприємство «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2008.
4. Програмна інженерія. Вступ до інженерії програмного забезпечення. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://kpi.km.ua/teachers/radelchukgi.html?id=131>
5. Жаворонкова Г. В. Інформаційне підприємництво: інновації, консалтинг, маркетинг: Монографія. – К.: НАУ, 2003.
6. Остапчук В. Ліцензійне програмне забезпечення в правовому полі України. Юридичний журнал. - - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://synergy.ua/ru/edu-program-post/licenzijne-programne-zabezpechennya-v-pravovomu-poli-ukra%D1%97ni/>

References (BSI):

1. Horbachenko, S. (2011), *The role of the legalization process in the growth potential of the market for software*, Galician Economic Journal, No. 2 (31), pp. 69-74.
2. Dybkova, L. (2001), *Information and Computer Technology, Tutorial*, Kiev, Ukraine
3. Borisyuk, I., Chigasova, N. and Grigorev G.(2008), *Corporate management in Ukraine: strategy, innovation, investment*, Monograph, Kiev, Scientific-production enterprise «Publishing house « Naukova Dumka »NAS of Ukraine», Kiev, Ukraine
4. *The program of engineering. Entry to the engineering software*, available at: <http://kpi.km.ua/teachers/radelchukgi.html?id=131>
5. Zhavoronkova, G. (2003), *Information enterprise: innovation, consulting, marketing*, Monograph, Kiev, Ukraine
6. Ostapchuk V., *Licensed software in the legal field of Ukraine*, Law Journal, available at: <http://synergy.ua/ru/edu-program-post/licenzijne-programne-zabezpechennya-v-pravovomu-poli-ukra%D1%97ni/>

Ключові слова: програмне забезпечення, програмні продукти, глобальні комп'ютерні мережі, авторсько-правова модель, об'єкт авторського права.

Ключевые слова: программное обеспечение, программные продукты, глобальные компьютерные сети, авторско-правовая модель, объект авторского права.

Keywords: Software, software products, global computer networks, copyright model, object of copyright.