

Р.С. Кірін¹, В.Л. Хоменко²

¹Інститут економіко-правових досліджень Національної академії наук України,
бульв. Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна,
+380 44 200 5568, office.iepd@nas.gov.ua.

²Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,
просп. Д. Яворницького, 19, Дніпро, 49005, Україна,
+380 56 744 7339, rector@nmu.org.ua

СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ НОРМАМИ АВТОРСЬКОГО І ПАТЕНТНОГО ПРАВА



Вступ. Комп'ютерні програми (КП) — один із найновіших об'єктів інтелектуальної власності. З часу появи їх права охорона викликала багато складностей і суперечок. Ні норми авторського чи патентного права, — ні намагання розробити окреме законодавство не дозволили створити правовий механізм, який би не викликав суттєвих нарікань у зацікавлених сторін.

Проблематика. Аналіз історичних чинників, які зумовили причини вибору різних підходів до правової охорони комп'ютерних програм, дозволяє краще розуміти наявну в кожній країні систему, обирати найбільш доцільні способи набуття прав і охорони цих об'єктів інтелектуальної власності, відстоювати свої майнові та немайнові права, більш обґрунтовано шукати нові шляхи вирішення проблем в цій галузі.

Мета. Дослідити світову історію становлення та розвитку правової охорони комп'ютерних програм нормами авторського і патентного права.

Матеріали і методи. Критичний огляд літературних джерел з питань інтелектуальної власності та комп'ютерних наук, порівняльний аналіз міжнародного та національного законодавства різних країн, дослідження судової практики, яка мала найбільший вплив на практичне вирішення зазначеної проблеми.

Результати. Виділено та охарактеризовано основні етапи в історії розвитку та становлення правової охорони КП нормами авторського і патентного права. Проаналізовано матеріали з питань інтелектуальної власності та комп'ютерних наук, міжнародне та національне законодавство різних країн, судову практику, виділено найважливіші історичні події та видатні винаходи в цій галузі. Встановлено, що домінуюче положення авторсько-правової охорони КП не завжди корелює з правами та інтересами їх авторів-розробників, які все частіше виступають за впровадження альтернативної, патентно-правової охорони КП не судовими прецедентами, а спеціальним законодавством.

Висновки. Як компромісне рішення проблеми конкуренції правової охорони КП нормами авторського і патентного права запропоновано впровадити змішаний авторсько-патентний спосіб правової охорони КП, який би поєднав переваги обох способів.

Ключові слова: права охорона комп'ютерних програм, авторське право, патентне право.

Суспільство постійно розвивається в науковому, технічному і культурному плані, причому з часом цей процес відбувається з помітними прискореннями. Одним із результатів цього є поява принципово нових об'єктів твор-

чої діяльності, які ще зовсім недавно були лише мрією окремих вчених, фантастів або казкарів. Зокрема, відносно нещодавно з'явилися фотографії, аудіо- та відеозаписи, програми організацій мовлення, компонування інтегральних мікросхем, комп'ютерні програми (КП),

бази даних та інші. Поява цих об'єктів спонукала до пошуку оптимального режиму їх правової охорони. Більшість з них достатньо легко інтегрувалася в наявну систему та отримала належну охорону шляхом внесення незначних змін до діючого законодавства або розробки спеціальних законів, які не викликали великих дискусій в суспільстві.

Принципово інша ситуація склалася з комп'ютерними програмами. Жоден з існуючих інститутів інтелектуальної власності не зміг повною мірою задовольнити запити суспільства та творців програмного забезпечення. Ні норми авторського права, ні патентного, а ні намагання розробити окреме законодавство не дозволили створити правовий механізм, який би не викликав суттєвих нарікань у зацікавлених сторін. В різних країнах було обрано досить різноманітні підходи до правової охорони, які, до того ж, постійно суттєво змінювалися, вступали в протиріччя між собою і до цього часу викликають суперечки між авторами програмного забезпечення, провідними компаніями-розробниками, науковцями, юристами та спеціалістами в суміжних галузях.

Аналіз історичних чинників, які зумовили причини зазначеного вибору, є вкрай важливим, оскільки дозволяє краще розуміти наявну в кожній країні систему, обирати найбільш доцільні способи набуття прав і охорони комп'ютерних програм, відстоювати свої майнові та немайнові права, більш обґрунтовано шукати нові шляхи вирішення проблем в цій галузі. Проблема є надзвичайно актуальною в сучасному світі, оскільки кількість комп'ютерних програм та їх економічний, соціальний та юридичний вплив на всі галузі життя людини стрімко зростає. Законодавчі тенденції з правової охорони комп'ютерних програм постійно змінюються під впливом нових викликів сьогодення і відображуються у судових рішеннях, які часто реагують швидше, ніж законодавство. Для розуміння цих проблем доцільно прослідкувати витоки їх появи та різні шляхи пошуку їхніх рішень.

Метою роботи було дослідити світову історію становлення та розвитку правової охорони комп'ютерних програм нормами авторського і патентного права. Для цього було проаналізовано літературні джерела з питань інтелектуальної власності та комп'ютерних наук, розглянуто міжнародне та національне законодавство різних країн, досліджено судову практику, яка вчинила найбільший вплив на практичне вирішення проблеми охорони комп'ютерних програм. Особливу увагу приділено аналізу американської наукової літератури та судової практики, оскільки, з одного боку, саме ця країна є беззаперечним лідером в галузі розробки програмного забезпечення, а, з іншого, має найбільш самобутню правову систему, яка значно відрізняється від європейської, до якої, зокрема, є близькою й українська.

Першим механічним пристроєм, який керувався бінарною схемою, був ткацький станок Жозефа Марі Жаккара (1804 р.) [1]. В ньому перфорований отвір на перфокарті означав одиницю, а неперфороване місце — бінарний нуль. Для роботи станка створювалася велика кількість перфорованих карт, які поєднувалися в єдину стрічку [2]. Завдяки таким перфокартам станки мали можливість створювати найскладніші узорі.

Винахід Ж.М. Жаккара справив глибокий вплив на Чарльза Беббіджа, якого вважають піонером обчислювальної техніки. З 1810-х років він працював над машинами, які могли б обчислювати астрономічні, навігаційні та математичні таблиці. В 1833 році він приступив до створення аналітичної машини, яка стала прообразом сучасного комп'ютера.

У 1840 р. Ч. Беббідж був запрошений у Турин, де читав лекції про свою машину. Луїджі Менабреа, викладач туринської артилерійської академії і майбутній прем'єр-міністр Італії, створив і опублікував конспект його лекцій французькою мовою. Пізніше Ада Лавлейс (дочка Джорджа Байрона) переклала ці лекції англійською, доповнивши їх коментарями, більшими, ніж основний текст. У коментарях Ада

зробила опис алгоритму обчислення чисел Бернуллі на аналітичній машині Беббіджа. Саме цей опис вважається першим надрукованим алгоритмом, а Аду Лавлейс інколи називають першим програмістом [3, 4]. На її честь було названо мову програмування Ada, створену від імені Міністерства оборони США [5]. Однак, аналітичну машину Беббіджа так і не було закінчено. Основними причинами цього стали повна відсутність фінансування проекту щодо створення аналітичної машини і низький рівень технологій того часу.

В 1936 р. Алан Тюрінг запропонував абстрактну «універсальну машину Тюрінга», яку можна вважати моделлю комп'ютера загального призначення [6]. Вона мала нескінченно довгу стрічку для читання/запису і могла пересувати останню, змінюючи її зміст, виконуючи алгоритм.

В 1938 р. німецький інженер Конрад Цузе розробив двійковий механічний обчислювач Z1, а у 1941 р. вдосконалив його до версії Z3. Остання модель багатьма дослідниками вважається першим реально діючим програмованим комп'ютером. Для наступної моделі Z4 К. Цузе розробив першу в світі високорівневу мову програмування Планкалкюль. Зокрема, на цій мові було написано першу в світі шахову програму. Через воєнні часи опублікувати інформацію про Планкалкюль автор зміг лише в 1948 р. [7].

У 1939 р. в університеті штату Айова професор Джон Вінсент Атанасов і аспірант Кліффорд Беррі створили першу обчислювальну машину без рухомих частин (ABC — Atanasoff-Berry Computer). Комп'ютер було успішно протестовано в 1942 р., але через призов Атанасова до діючої армії подальшу роботу над цим проектом було зупинено [8], а самі дослідження Атанасова і Беррі на той час не були широко відомими.

Першим комп'ютером тривалий час вважався ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), який було розроблено та запатентовано Дж. Преспером Еккертом і Джоном Мок-

лі [9]. Роботу над ним було завершено в 1945 р., а його програмування зайняло 2 місяці [1]. Цей комп'ютер успішно пропрацював багато років і остаточно був вимкнений в 1955 р. Проте в 1973 р. відбулася знакова подія в галузі охорони матеріальних об'єктів комп'ютерного права. За рішенням суду патент Еккерта і Моклі було анульовано, а першим в світі було визнано комп'ютер Атанасова-Беррі.

Першим комп'ютером, побудованим за принципом спільного зберігання даних і програм в пам'яті, була Манчестерська мала експериментальна машина (SSEM — Small-Scale Experimental Machine), створена в 1948 р., а першу програму для неї написав Том Кілберн [10].

Зауважимо, що програмне забезпечення для перших комп'ютерів значно відрізнялося від програм у сучасному розумінні, адже кожна програма розроблялася спеціально для окремого комп'ютера і не мала ніякої цінності окремо від обчислювальної машини. Однак, починаючи з 1950-х років XX ст., комерціалізація та широке розповсюдження стандартних комп'ютерних архітектур сприяло появі уніфікованого програмного забезпечення, яке могло працювати на декількох комп'ютерах і допускало багаторазову установку.

Таким чином, питання правової охорони комп'ютерного програмного забезпечення почало ставати дедалі актуальнішим. Проте, через принципову несхожість комп'ютерних програм на традиційні об'єкти інтелектуальної власності, не було очевидним, який з існуючих правових механізмів — патентний чи авторський, буде найбільш відповідним для охорони інтелектуальних прав програмістів.

Проведений аналіз літературних джерел, міжнародного та національного законодавства та судової практики дозволив виділити певні етапи в історії розвитку та становлення правової охорони комп'ютерного програмного забезпечення.

На **першому** етапі (кінець 50-х — середина 60-х років XX ст.) комп'ютерні програми були невід'ємною складовою частиною обчис-

лювальних засобів, до яких вони створювалися, а їх протиправне використання було неможливим і безглуздом. Але вже в той час вийшла лінійка IBM System/360, що складалася з шести комп'ютерів, кожен з яких мав одну й ту саму архітектуру команд. Ці комп'ютери могли працювати одразу з декількома програмами [11]. Регулювання правовідносин щодо створення та використання комп'ютерних програм здійснювалося переважно нормами договірного права та законодавством про комерційну таємницю.

Проте вже на цьому етапі почали використовувати норми авторського і патентного права. Так, вперше в світі комп'ютерну програму було зареєстровано в листопаді 1961 р. в США. В результаті практичного розгляду низки заявок Реєстр США з авторського права випустив циркуляр № 61 про реєстрацію програм для електронно-обчислювальних машин (ЕОМ). Слід зазначити, що необхідною умовою реєстрації висувалася наявність оригінальних особливостей елементів компоновки, вибору, розташування і текстових виразів [12].

Одним з перших випадків отримання охоронних документів на комп'ютерну програму можна вважати заявку на винахід № 622397, яку було подано 15 листопада 1956 р. винахідником Робертом Тріппом (Robert Washburn Tripp) [13]. Згодом її розділили на дві заявки, за якими було видано патенти США US3058657 Variable speed drive interpolation system for automatic machine control (Система інтерполяції зі змінної швидкістю для автоматичного керування механізмом) та US3066868 (A) Interpolation computing system for automatic tool control (Інтерполяційна обчислювальна система для автоматичного керування інструментом). Патенти було видано відповідно 16 жовтня і 4 грудня 1962 р. Під різними назвами цей винахід також було запатентовано в Бельгії, Швейцарії, Франції, Великій Британії та Нідерландах (нам не вдалося знайти відомості про дату видачі патенту за номером NL215849 у останній країні). Раніше усього патент бу-

ло видано у Франції FR1174079 (випущено 01.11.1958 р., опубліковано 05.03.1959 р.), а отже саме цей патент можна вважати першим відомим патентом на комп'ютерну програму.

Іншим прикладом патентного захисту програм є Британська патентна заявка 19463/62 від 21 травня 1962 р. на «A computer arranged for the automatic solution of linear programming problems» (Комп'ютер призначений для автоматичного вирішення проблем лінійного програмування) [14, 15]. Її автори Патрік Вінсент Слі та Маргарет Джойс Харріс Полін (Patrick Vincent Slee, Margaret Joyce Harris Pauline) протягом 1963–1966 рр. отримали низку патентів на свій винахід у Великій Британії (GB1039141), Австрії, Бельгії, Нідерландах та Франції.

Зауважимо, що в деяких виданнях, зокрема Вікіпедії, вказано, що перший патент на програмне забезпечення отримав Мартін Гетц (Martin Goetz). В 1964 р. він розробив поліпшений алгоритм сортування даних, який дозволяв зекономити час для виконання програми за рахунок скорочення кількості операцій читання/запису і скорочення часу очікування перемотування магнітної стрічки [16]. М. Гетц подав заявку на патент 09.04.1965 р. і отримав патент США US3380029 Sorting System (сортувальна система). Журнал Computerworld Magazine повідомив в новинах «Перший патент для програмного забезпечення видано, повні наслідки ще невідомі» [17].

Другий етап тривав з середини 60-х до середини 70-х років ХХ ст. Він характеризувався появою незалежних постачальників програмного забезпечення. Виробники почали відокремлювати програмні продукти від апаратних, відповідно диференціюючи їх ціноутворення. В цей час для правової охорони програмних продуктів активно використовувалося як норми авторського, так і патентного права, тоді коли об'єктом охорони був або новий спосіб керування ЕОМ, або нове застосування ЕОМ.

В травні 1964 р. Відомство з охорони авторських прав США оголосило початок прийому на реєстрацію програми ЕОМ. В квітні

1965 р. було організовано Президентську комісію, завданням якої була розробка рекомендацій зі зміни патентної системи. Як результат її роботи було зроблено висновок про непатентоздатність програм для ЕОМ. В 1966 р. патентне відомство опублікувало тимчасові вказівки, згідно з якими деякі алгоритми було визнано патентоздатними [12].

В США протягом 1970–1972 рр. було видано близько 100 патентів на алгоритми та програми, при чому було випробувано різні варіанти патентних формул. В більшості випадків заявки на пристрій супроводжувалися також незалежними пунктами формули на спосіб (зокрема й спосіб обробки даних), інколи зустрічалися і заявки на «обчислювальну програму», якою характеризувалася операція алгоритму [18]. Для таких винаходів спеціально було створено окремий клас в патентній класифікації США (444-1).

На **третьому** етапі (до кінця 70-х років ХХ ст.) розвиток правової охорони комп'ютерних програм характеризувався зміцненням, у більшості розвинутих країн світу, позиції авторського права щодо правової охорони цього об'єкта права інтелектуальної власності. При цьому спостерігалось використання й норм патентного права, але переважно у судових рішеннях. Цьому сприяло рішення Верховного суду США у справі Готтшалк проти Бенсона (Gottschalk v. Benson), в якому було переглянуто рішення апеляційного суду з митних і патентних прав за заявкою Бенсона і Таботта, де предметом патентування був алгоритм перекодування інформації десяткових чисел в двійкові, сформульований в термінах способу [19]. Суд дійшов висновку, що викладене в заявці рішення лежить в галузі математики і тому не є патентоздатним в рамках діючого закону, а поширення патентного захисту за межі діючого закону не входить в компетенцію судів і може бути здійснене тільки конгресом США.

На **четвертому** етапі (80-ті – середина 90-х років ХХ ст.) розробка та розповсюдження настільних комп'ютерів спричинили вибухове

зростання торгової індустрії програмного забезпечення. Комп'ютерна програма стає цінним товаром, що безпосередньо не залежить від апаратних засобів. З'являються швидкі способи копіювання програм та зручні засоби збереження і перенесення інформації. Здійснюється спроба розробки спеціального законодавства щодо правової охорони комп'ютерних програм, але вона не дає очікуваних результатів через відсутність часу на його адаптацію. Натомість у країнах-розробниках комп'ютерних програм відбувається подальша адаптація норм авторського права щодо їх застосування для охорони зазначеного об'єкта інтелектуальної власності [20].

В цей час захист авторським правом було обрано як переважний засіб захисту об'єктів інтелектуальної власності, пов'язаних з програмним забезпеченням.

В 1978 р. Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) схвалила Типові положення з охорони програмного забезпечення для обчислювальних машин. Ці положення склалися з дев'яти розділів, які містили визначення основних термінів, основних прав на програмне забезпечення та умов їх виникнення, а також строку дії, можливої компенсації тощо. Додатково розглядалася можливість укладення відповідної міжнародної угоди з охорони комп'ютерних програм. Проте в жодній країні-учасниці ВОІВ ці Положення не стали фактичною основою для прийняття спеціального законодавства [12].

В своїй доповіді за 1979 р. Національна комісія з нових технологічних застосувань творів, захищених авторським правом (National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works – CONTU) обрала авторське право як найбільш відповідну форму захисту для програмного забезпечення. Конгрес США прийняв позицію Комісії, коли «комп'ютерну програму» було вписано в Закон про авторське право у 1980 р. [21].

Протягом 1980–1985 рр. подібні поправки до законодавства було прийнято також у Ве-

лікій Британії, Франції, Угорщині, Японії та інших країнах.

Ранні випадки судових рішень, починаючи з розглянутої вище справи *Gottschalk v. Benson*, підтримували початкову позицію патентного відомства США (USPTO), заявляючи, що алгоритми програмного забезпечення не є патентоздатними. Проте, у зазначений період, судові рішення змінилися в бік підтримки охорони програмного забезпечення.

У справах *Даймонд проти Дайера (Diamond v. Diehr)* і *Даймонд проти Бредлі (Diamond v. Bradley)*, які розглядалися в 1981 р., суд прийняв рішення, яке дозволяло патентування комп'ютерних алгоритмів [22, 23].

У справі *Даймонд проти Дайера* винахід стосувався способу керування пресом, призначеним для формування гумових виробів з використанням цифрового комп'ютеру. В результаті експертизи цю заявку було відхилено, виходячи з того, що виконувана за допомогою комп'ютеру послідовність дій є непатентоздатною, виходячи зі справи *Бенсона*. Проте апеляційний суд з митних і патентних справ відмінив це рішення, аргументуючи тим, що патентоздатний винахід не може раптом стати непатентоздатним тільки тому, що в ньому використовується комп'ютер. Суд ще раз підкреслив свою початкову позицію, що математичні формули в своєму абстрактному вигляді патентуванню не підлягають, але машини або процеси, в яких застосовують математичні алгоритми, відрізняються від винаходів, в яких заявляється лише алгоритм як такий. Таким чином, якщо винахід у цілому відповідає умовам патентоздатності, від підлягає патентуванню, навіть якщо включає програмний компонент [18].

Суди й патентне відомство США підтримали курс, який задало рішення суду у справі *Даймонд проти Дайера*.

На **п'ятому** етапі (з початку 90-х років ХХ ст. і дотепер) відбувається постійне стрімке зростання мереж, як в межах підприємств через локальні мережі, пов'язані з сервером, так і

серед мільйонів користувачі через Інтернет. Деякі швидко зростаючі мережеві програми, такі як *World Wide Web*, використовують код (HTML), який працює на всіх платформах, а не блокується в єдину апаратну архітектуру.

Широке розповсюдження Інтернету створило нові канали для дешевого розповсюдження та маркетингу програмного забезпечення. Через це Інтернет розширив можливості для швидкого проникнення ринків з використанням пакетного програмного продукту, що посилює економічну важливість захисту цих видів інтелектуальної власності. Інтернет також є ключовим чинником зростання кількості патентів на бізнес-методи, значна частина яких стосується інструментів або процедур, що використовуються інтернет-крамницями товарів та послуг. Хоча вони часто втілюються в програмне забезпечення, ці бізнес-методи не потрібно продавати безпосередньо кінцевим користувачам, а замість цього вони можуть підтримувати доставку кінцевим користувачам онлайн-послуг або продуктів. Інтернет також забезпечив новий імпульс розповсюдженню та швидкому розвитку багатьом різноманітним видам програмного забезпечення з відкритим кодом. Незважаючи на те, що так звана «умовно-безкоштовна програма» завжди була важливою формою програмного забезпечення, здатність Інтернету підтримувати як швидке, недороге розповсюдження нового програмного забезпечення, так і, головним чином, централізоване збирання та інкорпорацію в це програмне забезпечення поліпшень від користувачів, зробило доступними такі широко використовувані операційні системи як *Linux* і *Apache*. Таким чином, Інтернет збільшив прибуток винахідникам запатентованого програмного забезпечення, одночасно підтримуючи зростання програмного забезпечення з відкритим кодом [21].

Докладне висвітлення цього етапу виходить за межі аналізу історичних аспектів захисту комп'ютерних програм, тому коротко зазначимо лише найважливіші моменти.

У 1998 р. у справі *Стейт Стріт Банку проти Сигначе Файненшінал Груп (State Street Bank v. Signature Financial Group)* Апеляційний суд США постановив, що чисельний розрахунок, який дає «корисний, конкретний і реальний результат», має право бути запатентованим [24]. Це рішення патентне відомство інтерпретувало як вимогу видавати патенти на програмне забезпечення в найрізноманітніших випадках.

У справі *Білські* Апеляційний суд по федеральному округу підтвердив відмову формули винаходу, яка включала в себе метод хеджування ризиків при операціях на товарно-сировинних біржах. Суд також підтвердив випробування «Механізм-або-перетворення» (*Machine-or-Transformation test*) в якості єдиного випробування для патентоздатного об'єкту. Справа *State Street Bank v. Signature Financial Group* більше не діяла [25].

У справі *Білські* проти *Каппоса (Bilski v. Kapros)* Верховний суд підтвердив рішення, але відмінив обґрунтування Апеляційного суду по федеральному округу по справі *Білські*. Суд постановив, що випробування «Механізм-або-перетворення» не є виключним критерієм патентоздатності. Суд вирішив, що програмне забезпечення *Білські*, заявка на патент на метод ведення бізнесу не є патентоздатною, оскільки вона належить до абстрактної ідеї. Суд відмовився винести ухвалу в неспроможності всіх патентів на методи ведення бізнесу [26].

У справі *Майо проти Прометеуса (Mayo Collaborative Services v. Prometheus Laboratories, Inc.)* викладено методіку визначення права на патенти, яка на сьогодні є домінуючою у справах з програмного забезпечення. Суть останньої полягає в тому, щоб розглядати засадничий принцип, ідею або алгоритм, на яких базується заявлений патент, так, ніби він є частиною попереднього рівня техніки, та створити умови так, щоб патентоздатність залежала від того, чи є реалізація винахідницькою [27].

Останньою судовою справою, яка мала суттєвий вплив на американську патентну систему щодо програмного забезпечення, стала справа

Alice Corp. v. CLS Bank International. Верховний суд США в цій справі визнав недійсність патентування абстрактних ідей та алгоритмів, які оформлені у вигляді інструкцій для виконання на комп'ютері. Компанія *Alice Corp.* намагалась довести, що отриманий нею патент на неоригінальну ідею є достатньою підставою для збору відрахувань, оскільки він описує реалізацію ідеї у формі програми для виконання на комп'ютері. Суд не погодився з такою думкою і прийняв сторону відповідача, визнавши, що реалізація абстрактної ідеї у формі програми лише змінює метод її опису і не дозволяє перетворити цю ідею у патентоздатний винахід [28].

В європейських країнах охорона комп'ютерних програм здійснюється переважно нормами авторського права, а вимоги для їх патентування значно суворіші, ніж в США. Результатом прагнення до уніфікації європейського законодавства стало прийняття директиви Ради ЄС № 91/250 від 14.05.1991 р. «Про правову охорону комп'ютерних програм нормами авторського права» (зараз вона діє в редакції від 23.04.2009 р. за номером 2009/24/ЄС). Ця директива не тільки однозначно відносила комп'ютерні програми до об'єктів авторського права, але й встановлювала мінімальний перелік норм з охорони програм, які в подальшому були відображені в національному законодавстві країн-учасниць ЄС.

В результаті склалася досить суперечлива ситуація, коли діюче законодавство виключає комп'ютерні програми із можливих патентоздатних винаходів, а Європейське патентне відомство та суди на практиці підтверджують можливість патентування таких винаходів.

Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (Угода TRIPS) від 1994 р. також розповсюджувала авторсько-правову охорону на комп'ютерні програми. Пункт 1 статті 10 Угоди TRIPS свідчить, що «Комп'ютерні програми у вихідному або об'єктному коді охороняються подібно до охорони, що надається літературним творам за Бернською конвенцією» [29].

Договір ВОІВ з авторського права (ДАП) є результатом розвитку Бернської конвенції про охорону літературних і художніх творів та був укладений з метою подальшого вдосконалення системи міжнародно-правової охорони авторських прав через розвиток інформаційних і комунікаційних технологій, зокрема й глобальну комп'ютеризацію суспільства. Згідно з цим договором, будь-яка договірна сторона (навіть якщо вона не є учасницею Бернської конвенції) повинна дотримуватися положень, що регулюють матеріальні норми права Паризького акта Бернської конвенції.

Об'єктами охорони в ДАП є:

- + комп'ютерні програми, незалежно від способу та форми вираження — вони охороняються як літературні твори;
- + компіляції даних або іншої інформації (бази даних) у будь-якій формі, що за підбором і розташуванням є результатом інтелектуальної творчої діяльності — охорона поширюється тільки на бази даних, а не на самі дані або інформацію, і не зачіпає будь-яке авторське право, що стосується даних чи інформації, які становлять зміст компіляції [30].

Таким чином, в результаті детального історичного аналізу становлення правової охорони комп'ютерних програм нормами авторського і патентного права було виділено та охарактеризовано основні етапи в історії розвитку та становлення правової охорони КП нормами авторського і патентного права:

1-й етап (кінець 50-х — середина 60-х рр. ХХ ст.) — охорона КП, в основному, договірним правом та законодавством про комерційну таємницю, поява випадків охорони КП нормами авторського і патентного права, отримання першого патенту на КП;

2-й етап (середина 60-х — середина 70-х рр. ХХ ст.) — спільна охорона КП нормами авторського і патентного права, загострення конкуренції між правовими способами охорони КП;

3-й етап (до кінця 70-х років) — охорона КП, переважно, авторським правом, поява судових рішень щодо патентної охорони КП;

4-й етап (80-ті — середина 90 рр. ХХ ст.) — спільна охорона КП авторським правом і судовими рішеннями з патентно-правової охорони КП;

5-й етап (з середини 90-х років ХХ ст. і дотепер) — охорона КП в Європі, переважно авторським правом, та охорона КП в США, переважно патентним правом; нова хвиля загострення конкуренції між правовими способами охорони КП та пошук компромісних рішень.

Аналіз літератури з питань інтелектуальної власності та комп'ютерних наук, міжнародного та національного законодавства різних країн, судової практики, дозволив виділити найважливіші історичні події та видатні винаходи, що спричинили найбільший вплив не тільки на комп'ютерні технології, практичне вирішення проблеми правової охорони і захисту комп'ютерних програм, як об'єктів інтелектуальної власності, а й на подальший розвиток норм комп'ютерного права.

Встановлено, що домінуюче положення авторсько-правової охорони КП не завжди корелює з правами та інтересами їх авторів-розробників, які все частіше виступають за впровадження альтернативної патентно-правової охорони КП не судовими прецедентами, а спеціальним законодавством.

Як компромісне рішення проблеми конкуренції правової охорони КП нормами авторського і патентного права, можна впровадити змішаний авторсько-патентний спосіб правової охорони КП, який би, поєднавши переваги обох способів, передбачив, по-перше, визначення однозначних умов патентоздатності КП, по-друге, можливість обрання автором-розробником КП способу її охорони, й по-третє, особливості експертної процедури факультативного патентування КП на підставі попередньої презумпції авторства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. McCartney S. ENIAC, the triumphs and tragedies of the world's first computer. New York: Walker, 1999. 262 p.
2. The London journal of arts and sciences (and repertory of patent inventions). June 1, 1866: 334.
3. Parker M. Things To Make And Do In The Fourth Dimension. London: Penguin books, 2015. 464 p.
4. Fuegi J., Francis J. Lovelace & Babbage and the creation of the 1843 'notes'. *IEEE Annals of the History of Computing*. 2003. V. 25, no. 4. P. 16–26.
5. Mrs. Augusta Ada King, Countess of Lovelace. IT History Society. URL <http://www.ithistory.org/honor-roll/mrs-augusta-ada-king-countess-lovelace> (дата звернення 30.08.2019).
6. Rosen K.H. Discrete Mathematics and Its Applications. McGraw-Hill, Inc. 1991. 654 p.
7. Hellige H.D. (Ed.). Geschichten der Informatik. Visionen, Paradigmen, Leitmotive. Berlin: Springer, 2004. 514 p.
8. Copeland J. Colossus: The Secrets of Bletchley Park's Codebreaking Computers. Oxford: Oxford University Press. 2006. P. 101–115.
9. U.S. Patent 3120606. Eckert J.P. Jr., Mauchly J.W. Electronic Numerical Integrator and Computer.
10. Enticknap N. Computing's Golden Jubilee. *The Computer Conservation Society*. 1998. V. 20. P. 6–8.
11. Tanenbaum A.S. Structured Computer Organization. Prentice Hall. 1990. 669 p.
12. Белов В.В., Виталиев Г.В., Денисов Г.М. Интеллектуальная собственность. Законодательство и практика применения. Москва: Гардарика, 1997. 320 с.
13. Application of Bernhart, 417 F.2d 1395, 163 U.S.P.Q. (BNA) 611 (C.C.P.A. 1969).
14. Beresford K. Patenting Software under the European Patent Convention. London: Sweet & Maxwell, 2000. 249 p.
15. Kretschmer M. Software as Text and Machine: The Legal Capture of Digital Innovation». *Journal of Information Law & Technology (JILT)*. 2003. No. 1. 23 p.
16. Marty Goetz. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Goetz (дата звернення 31.08.2019).
17. Smith G. Unsung innovators: Marty Goetz, holder of first software patent. URL: <https://www.computerworld.com/article/2540020/data-center/unsung-innovators--marty-goetz--holder-of-first-software-patent.html> (дата звернення 31.08.2019).
18. Зыбцев Е., Троян Е. К истокам патентования в области компьютерной техники. URL: <http://www.inventa.ua/ru/k-istokam-patentovaniya-v-oblasti-kompjuternej-tehniki> (дата звернення 31.08.2019).
19. Gottschalk v. Benson, 409 U.S. 63, 93 S. Ct. 253, 34 L. Ed. 2d 273 (1972).
20. Петренко С.А. Охорона комп'ютерної програми як об'єкта інтелектуальної власності: теорія і практика. НАПН України, Н.-д. ін-т інтелект. власності. Київ, 2011. 171 с.
21. Graham S.J.H., Mowery D.C. Intellectual property protection in the US. Software industry. *Patents in the Knowledge-Based Economy*. Washington, DC: The National Academies Press. 2003. P. 217–258. <https://doi.org/10.17226/10770>.
22. Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175 (1981).
23. Diamond v. Bradley, 450 U.S. 381 (1981).
24. State Street Bank v. Signature Financial Group, 149 F.3d 1368 (CAFC, 1998).
25. In re Bilski, 545 F.3d 943 (Fed. Cir. 2008).
26. Bilski v. Kappos, 561 U.S. 593 (2010).
27. Mayo v. Prometheus, 566 U.S. 66 (2012).
28. Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int'l, 573 U.S. (2014).
29. Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/981_018 (дата звернення 31.08.2019).
30. Кірін Р.С., Хоменко В.Л., Коросташова І.М. Интеллектуальная собственность. Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2012. 320 с.

REFERENCES

1. McCartney, S. (1999). *ENIAC – The Triumphs and Tragedies of the World's First Computer*. New York: Walker.
2. The London journal of arts and sciences (and repertory of patent inventions). June 1, 1866: 334.
3. Parker, M. (2014). *Things to Make and Do in the Fourth Dimension*. London: Penguin books.
4. Fuegi, J., Francis, J. (2003). «Lovelace & Babbage and the creation of the 1843 'notes'». *IEEE Annals of the History of Computing*, 25(4), 16, 19, 25. doi:10.1109/MAHC.2003.1253887.
5. Mrs. Augusta Ada King, Countess of Lovelace. IT History Society. URL <http://www.ithistory.org/honor-roll/mrs-augusta-ada-king-countess-lovelace> (Last accessed: 30.08.2019).
6. Rosen, K. H. (1991). *Discrete Mathematics and Its Applications*. McGraw-Hill, Inc.

7. Hellige, H. D. (Ed.). (2004). *Geschichten der Informatik. Visionen, Paradigmen, Leitmotive*. Berlin, Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-18631-8>
8. Copeland, J. (2006). *Colossus: The Secrets of Bletchley Park's Codebreaking Computers*. Oxford: Oxford University Press.
9. U.S. Patent 3120606. Eckert J. P. Jr., Mauchly J. W. Electronic Numerical Integrator and Computer.
10. Enticknap, N. (1998). Computing's Golden Jubilee. *The Computer Conservation Society*, 20, 6–8.
11. Tanenbaum, A. S. (1990). *Structured Computer Organization*. Prentice Hall.
12. Belov, V. V., Vitaliev, G. V., Denisov, G. M. (1997). *Intellektualnaya sobstvennost. Zakonodatelstvo i praktika primeneniya. Prakticheskoe posobie*. Moscow: Gardarika [in Russian].
13. Application of Bernhart, 417 F.2d 1395, 163 U.S.P.Q. (BNA) 611 (C.C.P.A. 1969).
14. Beresford, K. (2000). *Patenting Software under the European Patent Convention*. London: Sweet & Maxwell.
15. Kretschmer, M. (2003). Software as Text and Machine: The Legal Capture of Digital Innovation. *Journal of Information Law & Technology (JILT)*, 1, 23.
16. Martin Goetz. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Martin_Goetz (Last accessed: 31.08.2019).
17. Smith, G. Unsung innovators: Marty Goetz, holder of first software patent. URL: <https://www.computerworld.com/article/2540020/data-center/unsung-innovators--marty-goetz--holder-of-first-software-patent.html> (Last accessed: 31.08.2019).
18. Zyibtsev, E., Troyan, E. K istokam patentovaniya v oblasti kompyuternoy tehniki. URL: <http://www.inventa.ua/ru/k-istokam-patentovaniya-v-oblasti-kompjuternoy-tehniki> (Last accessed: 31.08.2019) [in Russian].
19. Gottschalk v. Benson, 409 U.S. 63, 93 S. Ct. 253, 34 L. Ed. 2d 273 (1972).
20. Petrenko, S. A. (2011). *Ohorona komp'yuternoyi programi yak ob'ekta intelektualnoyi vlasnosti: teoriya i praktika*. Kyiv: NAPN Ukrayini, N.-d. in-t intelekt. vlasnosti [in Ukrainian].
21. Graham, S. J. H., Mowery, D. C. (2003). Intellectual property protection in the US. Software industry. *Patents in the Knowledge-Based Economy*. Washington, DC: The National Academies Press. 217–258. <https://doi.org/10.17226/10770>.
22. Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175 (1981).
23. Diamond v. Bradley, 450 U.S. 381 (1981).
24. State Street Bank v. Signature Financial Group, 149 F.3d 1368 (CAFC, 1998).
25. In re Bilski, 545 F.3d 943 (Fed. Cir. 2008).
26. Bilski v. Kappos, 561 U.S. 593 (2010).
27. Mayo v. Prometheus, 566 U.S. 66 (2012).
28. Alice Corp. Pty. Ltd. v. CLS Bank Int'l, 573 U.S. (2014).
29. Ugoda pro torgoveln aspekti prav intelektualnoyi vlasnosti. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/981_018 (Last accessed: 31.08.2019) [in Ukrainian].
30. Kirin, R. S., Khomenko, V. L., Korostashova, I. M. (2012). *Intelektualna vlasnist*. Dnepropetrovsk: Natsionalniy girnichiy universitet [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції / Received 17.10.18

Статтю прорецензовано / Revised 23.04.19

Статтю підписано до друку / Accepted 15.05.19

Kirin, R.S. ¹, and Khomenko, V.L. ²

¹Institute of Economic and Legal Research of the NAS of Ukraine,
Shevchenko Blvd., 30, Kyiv, 01032, Ukraine,
+380 44 200 5568, office.iepd@nas.gov.ua

²Dnipro University of Technology,
19, Dmytra Yavornytskoho Ave., Dnipro, 49005, Ukraine,
+380 56 744 7339, rector@nmu.org.ua

FORMATION OF LEGAL PROTECTION OF COMPUTER SOFTWARE BY THE RULES OF COPYRIGHT AND PATENT LAW

Introduction. Computer programs (CP) are one of the newest objects of intellectual property. Neither the norms of copyright or patent law, nor attempts to develop separate legislation have enabled creating a legal mechanism that would not cause significant complaints from stakeholders.

Problem Statement. An analysis of the historical factors that led to the choice of different approaches to the legal protection of computer programs enables to better understand the system in each country, to choose the most appropriate ways to acquire the rights and protection of these objects of intellectual property, to defend their property and non-property rights, and to look for new, more reasonable and efficient ways of solving problems in this field.

Purpose. To study the world history of the formation and development of legal protection of computer software by the rules of copyright and patent law.

Materials and Methods. Critical review of literary sources on intellectual property and computer science, comparative analysis of international and national legislation of various countries, study of judicial practice that has had the greatest impact on the practical solution to the problem of protecting computer programs.

Results. The main stages in the history of the development and formation of ways of legal protection of computer programs have been identified and characterized. Intellectual property and computer sciences materials, international and national legislation of different countries, jurisprudence, the most important historical events and outstanding inventions in this field have been analyzed. The dominant position of the computer program copyright protection has been established not always to correspond with the rights and interests of their authors who increasingly support the introduction of alternative, patent and legal protection of computer programs by special legislation rather than by the precedent law.

Conclusions. It has been proposed to introduce a hybrid copyright-patent way of CP legal protection, which would combine the advantages of both methods, as a compromise solution to the problem of competition between the CP legal protection by means of the copyright and patent law.

Keywords: legal protection of computer programs, copyright, and patent law.

P.C. Kyryl¹, V.L. Hozenko²

¹ Інститут економіко-правових досліджень Національної академії наук України,
бульв. Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна,
+380 44 200 5568, office.iepd@nas.gov.ua

² Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»,
просп. Д. Яворницького, 19, Дніпр, 49005, Україна,
+380 56 744 7339, rector@nmu.org.ua

СТАНОВЛЕНИЕ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ НОРМАМИ АВТОРСКОГО И ПАТЕНТНОГО ПРАВА

Введение. Компьютерные программы (КП) являются одним из самых новых объектов интеллектуальной собственности. С момента появления их правовая охрана вызывала много трудностей и споров. Ни нормы авторского или патентного права, ни попытки разработать отдельное законодательство не позволили создать правовой механизм, который бы не вызывал значительный нареканий у заинтересованных сторон.

Проблематика. Критический анализ исторических факторов, которые обусловили причины выбора различных подходов к правовой охране компьютерных программ, позволяет лучше понять существующую в каждой стране систему, выбирать наиболее целесообразные способы приобретения прав и охраны этих объектов интеллектуальной собственности, отстаивать свои имущественные и неимущественные права, более обоснованно искать новые пути решения проблем в этой области.

Цель. Исследовать мировую историю становления и развития правовой охраны компьютерных программ нормами авторского и патентного права.

Материалы и методы. Критический обзор литературных источников по вопросам интеллектуальной собственности и компьютерных наук, сравнительный анализ международного и национального законодательства различных стран, исследование судебной практики, которая оказала наибольшее влияние на практическое решение этой проблемы.

Результаты. Выделены и охарактеризованы основные этапы в истории развития и становления правовой охраны КП нормами авторского и патентного права. Проанализированы материалы по вопросам интеллектуальной собственности и компьютерным наукам, международное и национальное законодательство разных стран, судебная практика, выделены самые важные исторические события и выдающиеся изобретения в этой сфере. Установлено, что доминирующее положение авторско-правовой охраны КП не всегда коррелирует с правами и интересами их авторов-разработчиков, которые все чаще выступают за внедрение альтернативной патентно-правовой охраны КП не судебными прецедентами, а специальным законодательством.

Выводы. В качестве компромиссного решения проблемы конкуренции правовой охраны КП нормами авторского и патентного права предложено внедрить смешанный авторско-патентный способ правовой охраны КП, который бы соединял преимущества обоих способов.

Ключевые слова: правовая охрана компьютерных программ, авторское право, патентное право.