

Стрельцов Л. Є.,  
аспірант

Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

## ПОНЯТТЯ ТА ОЗНАКИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

**Анотація.** Стаття присвячена встановленню поняття та ознак комп'ютерної програми, як об'єкта захисту відповідно до міжнародно-правових актів у сфері права інтелектуальної власності.

**Ключові слова:** комп'ютерна програма, міжнародне право, право інтелектуальної власності.

**Актуальність теми дослідження.** В сучасних умовах комп'ютерні програми представляють собою цінний товар на ринку інформаційних технологій, котрий продовжує розширюватись. На виготовлення програм витрачаються значні ресурси, у тому числі і суттєві творчі зусилля, що вказує на беззаперечну необхідність захисту прав виробників. Слід відмітити, що при сучасному стані електронних комунікацій, коли географічні кордони не мають значення для передачі інформації, заходи виключно національно-правового рівня не представляються ефективними для вирішення даної задачі, і ключовими представляються саме інструменти міжнародного права, котрі накладають на учасників обов'язки по захисту прав виробників програм у формі авторського, патентного права, тощо.

Однак, досліджуючи джерела міжнародного права, потрібно відмітити, що положення цілого ряду таких міжнародно-правових актів, що регулюють відносини, пов'язані з комп'ютерними програмами, уникають їх визначення. Аналогічна ситуація склалась і з суттєвою кількістю національно-правових інструментів. І. Стаматуді (Irini A. Stamatoudi) вважає, що причина цього, в основному, через страх, що будь-яке визначення несе ризик стати застарілим у світлі швидкого розвитку інформаційних технологій, призводячи до того, що відповідний правовий інструмент стане негнучким та буде не в змозі впоратися з новою технологічною реальністю [1, с. 153]. До джерел міжнародного права, котрі регулюють відносини, пов'язані з захистом прав на програми, але не визначають даний об'єкт, можна віднести Угоду СОТ про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (ТРИПС), Договір Всесвітньої організації інтелектуальної власності про авторське право (ДАП) та Директиву 2009/24/ЄС Європейського парламенту та Ради «Про правовий захист комп'ютерних програм» від 23.04.2009 (далі – Директива ЄС). У той же час, слід відмітити, що хоча всі названі міжнародні угоди не містять такого визначення, дослідження їх положень дозволяє встановити певні ознаки даного об'єкта, розкрити певні його елементи.

Вбачається, що для аналізу механізмів охорони, що надається даному об'єкту на рівні міжнародного права, встановлення їх проблемних чи дискусійних елементів, необхідно, перш за все, визначити комп'ютерну програму на цьому рівні, встановити її розуміння у джерелах міжнародного права.

**Мета дослідження.** У статті проводиться аналіз положень міжнародного та національного права, юридичної, технічної та довідникової літератури, котрий дозволяє встановити ознаки комп'ютерної програми у міжнародному праві, та визначити її як об'єкт, наділений їх сукупністю. Відмічаються дискусійні аспекти, можливі напрямки подальших досліджень.

**Ступінь дослідження проблеми.** Питання захисту комп'ютерних програм розглядалися у ряді праць закордонних та вітчизняних дослідників. Відмітити можна роботи В. С. Дмитиришина, О. І. Лебедевої, Й. Міашити, М. Ю. Моченова, С. А. Петренко, Д. Свінсона, І. Стаматуді та інші. Більшість таких трудів розглядають аспекти захисту комп'ютерних програм на рівні національних законодавств, з позицій цивільного чи міжнародного приватного права, або як окрему, незначну частину права інтелектуальної власності.

**Виклад основного матеріалу.** Перейдемо до встановлення ознак комп'ютерної програми відповідно до положень джерел міжнародного права.

Визначення сутності комп'ютерної програми як набору інструкцій присутнє у положеннях ст. 1 (i) Типових положень по захисту комп'ютерного програмного забезпечення [2] та Проекту угоди по захисту комп'ютерного програмного забезпечення [3], розроблених у 1973 та 1983 Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (ВОІВ). Хоча механізм захисту особливого виду, запропонований ВОІВ у даних документах не був сприйнятий міжнародною співдружністю, їх норми, в частині визначення програми стали основою таких визначень у національно-правових інструментах та основою розуміння даного досліджуваного об'єкта у міжнародному праві. Необхідно відмітити, що сучасні, діючі джерела міжнародного права не виділяють у своїх нормах дану ознаку програми, однак вона є основоположною, представляє собою сутність даного об'єкта.

Програма є специфічним видом набору інструкцій, і для його аналізу необхідно розглянути поняття алгоритму. В сфері інформаційних технологій алгоритм визначається як математична функція чи кінцевий набір описів конкретної послідовності дій (правил), потрібних для того, щоб комп'ютер чи інтелектуальний пристрій виконали за певний час те чи інше завдання [4, с. 33]. Необхідно відмітити, що поняття алгоритму закріплене у системі стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), і визначається як «скінченний упорядкований набір чітко визначених правил для вирішення проблеми» (ISO2382-1:1993, Section 2 01.05.05) [5].

Спеціалісти, що проводили дослідження, пов'язані з правовим захистом комп'ютерних програм, демонстрували різні розуміння даного поняття [6, с. 21-24; 7, с. 59-68]. Ряд спеціалістів вказували на співвідношення алгоритму та комп'ютерної програми, зазначаючи, що програма є однією з окремих форм вираження алгоритму [8, с. 10]. Дана позиція була розвинена у більш сучасному дослідженні М.Ю. Моченова, котрий розглядає програму як алгоритм в об'єктивній формі для обробки інформації, котрий може бути виконаний апаратним способом, тобто із застосуванням спеціального пристрою – ЕОМ [9, с. 48-49].

Однак дана позиція потребує уточнення. Як вказує Д. Свінсон (J. Swinson), комп'ютерна програма використовує алгоритм або ряд алгоритмів для отримання певного результату [10, с. 149]. Тобто, з урахуванням цього зауваження, комп'ютерна програма представляється певною формою вираження алгоритму, або ряду (сукупності) алгоритмів, скінчених упо-

рядкованих наборів чітко визначених правил (інструкцій) для вирішення проблеми. Таке визначення зазначеної ознаки комп'ютерної програми відповідає положенням міжнародно-правових актів, що регулюють питання захисту комп'ютерних програм.

Комп'ютерні програми побудовані з використанням формальних символів – мов програмування. Серед найбільш актуальних на сьогоднішній день таких мов, можна відмітити PHP, JavaScript, SQL, ObjectiveC, C++, Java, Python, Ruby, ASP, AJAX. Для дослідження питань, пов'язаних з визначенням та охороною форми вираження комп'ютерної програми, необхідно мати певне розуміння таких понять, як «вихідний код» та «об'єктний код». Так, вихідний код, або початковий текст програми – це комп'ютерна програма [форма її вираження – Л. Є.], написана (мовою програмування) програмістом [4, с. 465]. Так, як вихідний код складається програмістом, код складається на мові «високого рівню» [11, с. 45], тобто, наприклад, на одній з зазначених вище.

У той же час комп'ютерна програма, написана на одній із таких мов, не завжди може бути безпосередньо прийнята комп'ютером та, відповідно, призводити до виконання ним задачі, досягнення результату. Для вирішення цього початковий текст програми можна відкомпілювати (перевести) на мову, котра буде сприйматись машиною. Програма, виражена у останній представляє собою «об'єктний код», код програми, отриманий у результаті трансляції компілятором або асемблером її початкового тексту [4, с. 363]. Об'єктний код є незрозумілим як для пересічної людини, так і для більшості спеціалістів, котрі володіють мовами програмування високого рівню, але сприймається комп'ютером для виконання інструкцій, тобто, є «машинчитим» [12, с. 435].

Перейдемо до розгляду джерел міжнародного права, котрі вказують на форму вираження комп'ютерної програми. Почати треба з норм, зазначених раніше Типових положень та Проекту угоди ВОІВ. Так, у ст. 1. (і) та у коментарі до її норм вказується, що комп'ютерна програма повинна бути «включена до машинчитного носія», тобто, після прямого копіювання до машинчитного носія (перфокарти, магнітної стрічки, компакт-диску, «жорсткого» диску тощо) інструкції повинні сприйматись комп'ютером [2; 3].

С. А. Петренко, коментуючи положення названих документів, вказує, що комп'ютерна програма здатна виконувати свою функцію, перебуваючи у машинчитному середовищі, виражена у формі яка є зрозумілим для машини форматом представлення даних [13, с. 20-24]. Однак дані положення викликають суперечливість. Як відзначалось вище, комп'ютерна програма може бути виражена у вихідному коді, котрий сприймається людиною-спеціалістом, але не може змусити комп'ютер виконувати інструкції без попередньої компіляції, тобто, пряме копіювання програми у вихідному коді до машинчитного середовища не приведе до жаданого результату.

Таким чином, представляється, що відповідно до названих норм, якщо набір інструкцій знаходиться у формі, котра не може сприйматись комп'ютером для безпосереднього виконання поставленої задачі, тобто, у вихідному коді, такі інструкції не можуть визнаватись комп'ютерною програмою. Однак, таке визначення суперечить як теоретичним положенням сфери інформаційних технологій, так і положенням ряду міжнародно-правових документів, наприклад, ТРПС, Ст. 10.1 котрої вказує на обов'язок надання захисту програмам у вихідному чи у об'єктному коді.

У той же час необхідно відмітити, що визначення котрі надавались у Типових положеннях та Проекті угоди датуються

кінцем 70-х років минулого сторіччя, і, принаймні у частині визначення машинчитної форми програми, можуть не відповідати сучасним реаліям. Крім того, представляється, що знаходження набору інструкцій у формі, котра може зчитуватись комп'ютером та приводити його у дію є обов'язковою ознакою програми, котра відрізняє саму програму від її опису чи підготовчих матеріалів.

Для того, щоб зрозуміти, яким чином ознака машинчитності комп'ютерної програми поширюється на програму у вихідному коді, можна звернути увагу на ряд національних законодавств, зокрема США чи ПАР, держав, котрі відомі високим ступенем охорони досліджуваного об'єкту. Положення законодавств названих країн вказують на «пряме» або «непряме» використання набору інструкцій комп'ютером для виконання поставленої задачі. Петренко, коментуючи подібні норми, вказує, що непряме або опосередковане використання комп'ютерної програми полягає у тому, що її текст у вихідному коді є завершеним, придатним для процесу компіляції і наступного приведення у дію комп'ютеру для досягнення результату [13, с. 29]. Таким чином, машинчитна форма програми представляє собою властивість набору інструкцій, котра дозволяє після прямого або непрямого використання їх у комп'ютері приводити його у дію для виконання поставленої задачі.

Продовжуючи дослідження визначення даної ознаки у джерелах міжнародного права, слід відмітити, що ряд міжнародно-правових актів вказують на обов'язок захисту комп'ютерної програми у «будь-якій формі» (Директива ЄС) чи «незалежно від способу чи форми їх вираження» (ДАП). Слід відмітити, що дані положення говорять про захист будь-якої форми комп'ютерної програми, а не будь-якої форми набору інструкцій, тобто, про об'єкт, котрий наділений ознакою машинчитності. Тобто, як представляється, зазначені норми не розширюють форму вираження комп'ютерної програми понад «машинчитної».

Тут необхідно звернути увагу, що ряд документів, зокрема зазначена Директива, надає аналогічний захист підготовчим матеріалам комп'ютерної програми – опису набору інструкцій, що стоїть в основі програми, вираженому схематично або у звичайній, не «машинчитній» мові. Однак дане питання стоїть за рамками цього дослідження, і потребує додаткового більш детального аналізу.

І. Стаматуді, у своєму дослідженні [1, с. 155-157] відзначає, що функції програми можуть різнитись відповідно до потреб користувачів, однак вони усі схожі у тому, що вони несуть технічний чи утилітарний характер – виконання завдання.

Відповідно до норм Типових положень та Проекту угоди (ст. 1 (і)), набір інструкцій може визнаватись комп'ютерною програмою, зокрема, коли він здатний зумовити машину, що має можливості обробки інформації, вказати, виконати або досягти певну функцію, задачу чи результат. Автори наголошують, що використання усіх названих термінів є важливим для опису усіх цілей використання комп'ютеру, і, з технічної сторони, їх можливо замінити фразою «виконання певного завдання», тобто проблеми, яку комп'ютер повинен вирішити. У зв'язку з цим представляється, що під цілком використання програми, як ознаки програми, можна розуміти приведення комп'ютера до виконання певного завдання.

Звертаючись до більш сучасних визначень, можна звернути увагу на визначення функції комп'ютерної програми, присутне у Преамбулі Директиви ЄС (п. 10): «спілкуватись та працювати разом з іншими компонентами комп'ютерної системи та користувачами ... в усіх напрямках, в котрих вони повинні функціонувати». Спеціалісти вказують, що даний підхід відповідає сучасному рівню комп'ютерних програм, які мають графічний

інтерфейс і містять у собі ознаки інтерактивності [13, с. 32]. У той же час представляється, що вказані дії підпадають під зазначене у попередньому абзаці загальне визначення цілі програми – приводити комп'ютер до виконання певного завдання.

Доцільним представляється і питання класифікації програм відповідно до їх функції, цілей. Ряд дослідників поділяє програми на дві основні групи відповідно до даного критерію, відзначаються операційні системи – програми, що створені для виконання внутрішніх функцій пристрою (розподіл пам'яті чи переклад вихідного коду у об'єктний тощо) та прикладні програми, котрі виконують певну функцію [11, с. 45-46]. Відповідно до технічного визначення [14, с. 301] операційна система – програма або низка програм, які керують роботою комп'ютера у цілому. Інтересним представляється розкриття задачі прикладної програми, що надається у цьому джерелі – задача, котру необхідно було б виконувати, навіть якщо комп'ютерів взагалі б не існувало (складення бухгалтерських звітів, редагування тексту та ін.) [14, с. 16]. Подібний поділ на дві основні категорії програм прослідковується і на рівні міжнародного права. Так, можна відмітити ряд торгових угод 1990-х років, зокрема між США, Республікою Азербайджан [15] та Республікою Болгарія [16], котрі встановлюють обов'язок надавати захист усім видам комп'ютерних програм, включаючи «прикладні програми та операційні системи».

Остання досліджувана ознака пов'язана з визначенням пристрою, що приводиться в дію комп'ютерною програмою. Це питання видається важливим ще й тому, що від назви пристрою залежить і назва досліджуваного об'єкту, тобто «комп'ютерна програма» або «програма для ЕОМ», «програма для інтелектуального обчислювального пристрою» тощо. Більшість сучасних джерел міжнародно-правового регулювання не розкривають поняття пристрою, котрий приводиться в дію за допомогою комп'ютерної програми (ДАП, ТРІПС, Директива ЄС), їх положення лише відзначають, що досліджуваний набір інструкцій іменується комп'ютерною програмою, програмою для комп'ютера (computer program), тобто, як представляється пристрій, що приводиться нею в дію – комп'ютер.

У той же час пристрою, що приводиться в дію комп'ютерною програмою, надаються і інші визначення. Так, Типові положення та Проект угоди вказують, що комп'ютерна програма приводить у дію машину (machine), котра наділена інформаційно обробними властивостями [2; 3]. Відповідно до п. «е» коментарю до відповідних норм Типових положень, термін «машина, механізм» на відміну від терміну «комп'ютер» має більш точне і ширше значення, покриваючи також інші спеціальні апарати. Існує і ряд джерел національного права (наприклад, Республіки Корея) та позицій дослідників [17, с. 69], котрі встановлюють подібні розширенні трактування аналізованого пристрою.

З одного боку, бажання як законодавців, так і дослідників надати розширене визначення пристрою, винести його за рамки терміну «комп'ютер» є зрозумілим. Сфера інформаційних технологій стрімко розвивається, породжуючи нові технології та продукти, у зв'язку з чим можливою видається ситуація, коли подібний до досліджуваного набір інструкцій буде приводити в дію пристрій, котрий не буде відповідати ознакам визначення комп'ютера. У такому випадку, зрозуміло, виникне ряд правовідносин, котрі не будуть піддаватись регулюванню чинними нормативно-правовими актами.

Для встановлення доцільності надання подібних розширених визначень та їх співвідношення з поняттям «комп'ютер», звернемося до визначень, присутніх у технічній та довідниковій літературі. Так, під комп'ютером розуміється пристрій,

який одержує дані, оброблює їх і видає в тій або іншій формі результат [4, с. 115]. Британська енциклопедія (Encyclopaedia Britannica), найповніша й найстаріша універсальна енциклопедія англійською мовою, визначає комп'ютер як пристрій для обробки, зберігання та відображення інформації [18].

Представляється, що на даному етапі розвитку сфери інформаційних технологій, розширені визначення пристроїв, що надаються національними законодавцями та дослідникам у сфері юриспруденції наділені ознаками сучасного технічного визначення комп'ютера, виступають окремими його видами. Таким чином, беручи до уваги зазначені вище положення ДАП, Директиви ЄС та ТРІПС, можна відмітити, що на рівні міжнародно-правового регулювання, під пристроєм, що приводиться в дію комп'ютерною програмою слід розуміти саме комп'ютер, тобто, досліджувану ознакою програми у міжнародному праві виступає «приведення в дію комп'ютеру».

Досліджуючи питання визначення пристрою, окремо слід відзначити дискусію, що пов'язана зі співвідношенням термінів ЕОМ та комп'ютер. Втім, даний аспект присутній в основному у сфері національно-правового регулювання досліджуваних відносин на пост-радянському просторі, у тому числі і в Україні. Як представляється, на виникнення даної дискусії вплинули ідеологічні протиставлення радянської Електронної обчислювальної машини та «буржуазного» комп'ютера. Незважаючи на зміну політичних ідеологій, котра відбулась майже тридцять років тому, дане питання все ще відзначається як на законодавчому, так і на теоретичному рівні та потребує свого остаточного визначення у окремому дослідженні.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволило встановити, що на міжнародно-правовому рівні комп'ютерну програму, як об'єкт охорони, слід визначати, як машиничиту форму вираження алгоритму або сукупності алгоритмів, котра призводить комп'ютер до виконання поставленого завдання. Названі ознаки більш детально розкриваються у основному тексті статті. Встановлення визначення програми дозволяє проводити більш поглиблені дослідження, пов'язані з механізмами міжнародного захисту цього об'єкта та дотриманням членами міжнародної співдружності міжнародно-правових обов'язків у даній сфері.

### Література:

1. Irini A. Stamatoudi. Copyright and Multimedia Products: A Comparative Analysis. Cambridge University Press, 2002. – 335 с.
2. Model Provisions on the Protection of Computer Software. International Bureau of the WIPO. WIPO Publication No.814 (E). Geneva, 1978. – 28 с.
3. Draft Treaty for the Protection of Computer Software. WIPO Committee of Experts on the Legal Protection of Computer Software. Geneva, 1983. – 15 с.
4. Проїдаков Е. М., Теплицький Л. А. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. – К. : Видавничий дім «Софт Прес», 2005. – 552 с.
5. Онлайн-платформа (ОВР) Міжнародної організації зі стандартизації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:-1:en>.
6. Батурич Ю. М. Проблема охораноспособности объектов компьютерной техники и технологии // Вопросы изобретательства. – 1988. – № 8. – С. 21-24.
7. Гельб А. Б. Комплексная охрана объектов информатики // Проблемы правовой охраны промышленной собственности. Сборник статей. – Таллин: Валтус. – 1989. – С. 59-68.
8. Лебедева Е. И. Правовое обеспечение охраны и использования программ для ЭВМ в Российской Федерации: дис. канд. юр. наук. – М., 1994. – 154 с.
9. Мочёнов Н. Ю. Правовая охрана программ для ЭВМ: дис. канд. юрид. наук. – М: РГБ, 2007. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://diss.rsl.ru/diss/07/0624/070624006.pdf>.
10. John Swinson. Copyright or Patent or Both: an Algorithmic Approach to Computer Software Protection. Harvard Journal of Law & Technology. Vol.5, Fall Issue, 1991. [Електронний ре-

- сурс]. – Режим доступу: <http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v05/05HarvJLTech145.pdf>.
11. Yoshiyuki Miyashita. International Protection of Computer Software, 11 Computer L.J. 41. 1991 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.jmls.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1390&context=jitpl>.
  12. WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use. WIPO publication No. 489 (E). Geneva, 2004. – 494 p.
  13. Петренко С. А. Правова охорона комп'ютерної програми як об'єкта інтелектуальної власності: шляхи розвитку: дис. канд. юрид. наук. – К., 2010. – 214 с.
  14. Глоссарий компьютерных терминов. / Арнольд Бэдет, Диана Бурдхардт, Алина Камминг и др.; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 432 с.
  15. Agreement on Trade Relations between the United States of America and the Republic of Azerbaijan. Веб ресурс Програми відповідності торгових угод Департаменту комерції США [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://tcc.export.gov/Trade\\_Agreements/All\\_Trade\\_Agreements/exp\\_002775.asp](http://tcc.export.gov/Trade_Agreements/All_Trade_Agreements/exp_002775.asp).
  16. Agreement on Trade Relations between the United States of America and the Republic of Bulgaria. Веб ресурс Програми відповідності торгових угод Департаменту комерції США [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://tcc.export.gov/Trade\\_Agreements/All\\_Trade\\_Agreements/exp\\_002790.asp](http://tcc.export.gov/Trade_Agreements/All_Trade_Agreements/exp_002790.asp).
  17. Дмитришин В. С. Интеллектуальная собственность на программное обеспечение в Украине / В. С. Дмитришин, В. І. Березанська. – К. : Вірлен, 2005. – 304 с.
  18. Веб ресурс Британської Енциклопедії (Encyclopaedia Britannica). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/130429/computer>.

### **Стрельцов Л. Є. Поняття и признаки компьютерной программы в международном праве**

**Аннотация.** Статья посвящена определению понятия и признаков компьютерной программы, как объекта защиты в соответствии с международно-правовыми актами в сфере права интеллектуальной собственности.

**Ключевые слова:** компьютерная программа, международное право, право интеллектуальной собственности.

### **Streltsov L. The definition and characteristics of a computer program in international law**

**Summary.** The article is dedicated to the establishment of the definition and characteristics of a computer program as of an object of protection in accordance with international legal acts in the area of intellectual property.

**Key words:** computer program, international law, intellectual property law.