

МІХАЙЛІНА Т. В.,

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри теорії, історії
держави і права та філософії права
(*Донецький національний університет
імені Василя Стуса*)

ДОВГАНЬ Б. В.,

студентка IV курсу
юридичного факультету
(*Донецький національний університет
імені Василя Стуса*)

УДК 340:004

DOI <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2023.2.1.7>

ГЕНОМНА ІНФОРМАЦІЯ ЛЮДИНИ: ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРОТИДІЇ ДИСКРИМІНАЦІЇ ЗА ГЕНЕТИЧНИМИ ОЗНАКАМИ

Метою наукового дослідження є аналіз правових проблем використання геномної інформації людини та провидії дискримінації за генетичними ознаками, а також формулювання пропозицій та рекомендацій щодо часткового вирішення цієї проблематики.

У роботі акцентується увага на тому, що необхідність нормативного переліку всіх випадків втручання у приватне життя особи, а отже, належна регламентація державної реєстрації геномної інформації людини, є не просто бажаним етапом упорядкування законодавства у відповідності до суспільних відносин, а, перш за все, забезпеченням права кожного громадянина на повагу до свого приватного життя.

Виявлено, що право на використання геномної інформації людини та право на захист персональних даних співвідносяться як взаємозалежні: існування першого є не виправданим без суворого дотримання другого. Право на використання геномної інформації людини не порушує право на захист персональних даних, якщо таке використання чітко регламентоване законом із застосуванням основоположних міжнародно-правових постулатів. Наявність бланкетних норм, що стосується обмеження фундаментального права на захист персональних даних, в законодавстві України, а також перекладення відповідальності на Кабінет Міністрів України в питаннях порядку обов'язкової та добровільної держреєстрації геномної інформації, доступу та оброблення, порядку ведення бази даних ДНК та порядку зберігання відповідних даних суперечить принципу законності обмеження персональних даних. Видається доцільним обмежити широкий спектр вільного тлумачення частини 4 статті 16 Закону № 2391-IX шляхом її доповнення: «...і лише (якщо це необхідно) в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини».

Зроблено висновок, що у законодавстві України питанню захисту від дискримінації за генетичними ознаками приділяється мало уваги. У зв'язку з активним розвитком генетики, Україна потребує оновлення правового регулювання у сфері протидії генетичній дискримінації з урахуванням досвіду



США, Канади, Великої Британії. Варто закріпити в Законі № 2391-IX принцип захисту від дискримінації за генетичною ознакою.

Ключові слова: ДНК-аналіз, геномна інформація людини, персональні дані, генетичні дані, генетичні ознаки, використання генетичних даних (геномної інформації), дискримінація, права людини, охорона прав людини.

Mikhailina T. V., Dovhan B. V. Human genomic information: legal problems of using and countering discrimination based on genetic characteristics

The purpose of the scientific research is to analyze the legal problems of using human genomic information and the prevention of discrimination based on genetic characteristics, as well as to formulate proposals and recommendations for a partial solution to this problem.

The paper focuses on the fact that the need for a normative list of all cases of interference in the private life of a person, and therefore, proper regulation of state registration of human genomic information, is not just a desirable stage of streamlining legislation in accordance with public relations, but, above all, ensuring the right of every citizen to respect for their private life.

It was found that the right to use human genomic information and the right to protect personal data are interrelated: the existence of the former is unjustified without strict compliance with the latter. The right to use human genomic information does not violate the right to personal data protection, if such use is clearly regulated by law using fundamental international legal postulates. The existence of blank norms concerning the restriction of the fundamental right to personal data protection in the legislation of Ukraine, as well as the transfer of responsibility to the Cabinet of Ministers of Ukraine in matters of the procedure for mandatory and voluntary state registration of genomic information, access and processing, the procedure for maintaining a DNA database and the procedure for storing relevant data contradicts the principle of legality of limiting personal data. It seems appropriate to limit the wide range of free interpretation of Part 4 of Article 16 of Law No. 2391-IX by adding: «only (if necessary) in the interests of national security, economic well-being and human rights».

It is concluded that the legislation of Ukraine pays little attention to the issue of protection against discrimination based on genetic characteristics. Due to the active development of genetics, Ukraine needs to update the legal regulation in the field of countering genetic discrimination, taking into account the experience of the United States, Canada, and Great Britain. It is necessary to enshrine in Law No. 2391-IX the principle of protection against discrimination based on genetic characteristics.

Key words: DNA analysis, human genomic information, personal data, genetic data, genetic traits, use of genetic data (genomic information), discrimination, human rights, human rights protection.

Вступ. Суттєве прискорення суспільного розвитку останніми десятиліттями спричинило вибухоподібні зміни у багатьох сферах наукового знання. Саме до таких можна віднести медицину взагалі та генетику зокрема. У зазначених сферах відбулися численні наукові прориви, які справляють величезний вплив на якість життя людини. Серед таких чільне місце посідає ДНК-аналіз, який надав абсолютно нових можливостей у площині встановлення споріднення, пошуку родичів, встановлення особи жертви та(чи) злочинця, що має величезне значення, зокрема, під час збройних конфліктів. Отже, можна стверджувати, що для України тематика правового забезпечення ДНК-аналізу та використання геномної інформації є особливо актуальною, хоча й недостатньо висвітленою.

Здебільшого наукові доробки у сфері використання геномної інформації здійснювалися зарубіжними вченими, серед яких Abraham P. Schwab, Hung S. Luu, Jason Wang, Jason Y. Park та інші. З-поміж вітчизняних науковців, які працювали у зазначеній сфері, варто



згадати таких, як М. Арич, Н. Ахтирська, В. Гусєєва, В. Жорницький, Я. Каленюк, Р. Котерлін, М. Левон. Тим не менше, цілком закономірною є прогальність правового регулювання процесу використання геномної інформації людини, а також протидії дискримінації за генетичними ознаками, що актуалізує наукові дослідження цієї новітньої проблематики.

Постановка завдання. Метою наукового дослідження є аналіз правових проблем використання геномної інформації людини та провідної дискримінації за генетичними ознаками, а також формулювання пропозицій та рекомендацій щодо часткового вирішення цієї проблематики.

Результати дослідження. Активне використання ДНК-аналізу в різних сферах суспільного життя зумовило появу в теорії правознавства нового права – на використання геномної інформації людини (на використання генетичних даних). Відповідно до ч. 1-2 ст. 16 Закону № 2391-IX, право на використання геномної інформації мають керівники прокуратур та органів досудового розслідування, прокурори, слідчі, дізнавачі, уповноважені особи оперативних підрозділів, уповноважені особи Національного центрального бюро Інтерполу в Україні відповідно до законодавства, органи іноземних держав [1].

Варто зауважити, що питання використання геномної інформації людини із максимальним забезпеченням захисту персональних даних є чи не найбільш складним у правовій доктрині, що й перешкоджало прийняттю відповідного НПА протягом тривалого часу в Україні. У цьому аспекті влучними є думки Н. Ахтирської: «Упродовж багатьох століть вчені та практики намагаються знайти найбільш дієвий механізм ідентифікації осіб та об'єктів з використанням баз даних, але розвиток наукових знань та технічних можливостей сприяє постійному пошуку нових технологічних підходів, які водночас мали б узгоджувати дві мети – встановлення злочинця та забезпечення невтручання в особисте життя інших громадян, відповідно до ст. 8 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод» [2, с. 386]. Власне, згадана Конвенція у ст. 8 закріплює право кожного на повагу до свого приватного і сімейного життя, до свого житла і кореспонденції та забороняє органам державної влади втручатись у здійснення цього права, за винятком випадків, коли втручання здійснюється згідно із законом і є необхідним у демократичному суспільстві в інтересах національної та громадської безпеки чи економічного добробуту країни, для запобігання заворушенням чи злочинам, для захисту здоров'я чи моралі або для захисту прав і свобод інших осіб [3].

В. Гусєєва у своїх працях посилається на думки італійських дослідників V. Marchese, N. Cerrì, L. Caenazzo, які зазначають: «Попри те, що бази даних ДНК є великою цінністю для розслідування та суспільства, завданням держави є визначення балансу між суспільним інтересом у боротьбі зі злочинністю та такими особистими правами, як: особиста свобода, гідність та конфіденційність – що може бути проблемою» [4, с. 126]. З цього випливає необхідність нормативного переліку всіх випадків окресленого «втручання», а отже, належна регламентація державної реєстрації геномної інформації людини є не просто бажаним етапом упорядкування законодавства у відповідності до суспільних відносин, а, перш за все, забезпеченням права кожного громадянина на повагу до свого приватного життя.

Що стосується права на захист персональних даних, то на міжнародному та національному рівні воно тлумачиться досить детально. У Загальному регламенті про захист даних, «персональні дані» означають будь-яку інформацію, що стосується фізичної особи, яку ідентифіковано чи може бути ідентифіковано («суб'єкт даних») (ст. 4); у Конвенції про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних [5] – будь-яку інформацію, яка стосується конкретно визначеної особи або особи, що може бути конкретно визначеною (ст. 2); у Рекомендаціях № R(87)15 Комітету Міністрів державам-членам, що регулює використання персональних даних у секторі поліції [6] – будь-яку інформацію, що стосується ідентифікованої чи не ідентифікованої особи (особа не повинна розглядатися як така, що ідентифікується, якщо ідентифікація вимагає невиправданих витрат часу, коштів або людських ресурсів). У Законі України «Про захист персональних даних», переймаючи досвід світової спільноти, парламентарії закріпили схоже до вищезгаданих визначення: відомості чи сукупність відомостей про фізичну особу, яка ідентифікована або може бути конкретно ідентифікована (ст. 2).



За загальним правилом опрацювання генетичних даних, біометричних даних для цілі єдиної ідентифікації фізичної особи є забороненим (Загальний регламент про захист даних). Вичерпний перелік винятків наводиться в ч. 2 ст. 9 цього Регламенту. Відповідно до ч. 1 ст. 53 Хартії основних прав Європейського Союзу [7], будь-яке обмеження щодо реалізації прав і свобод, визнаних цією Хартією (у тому числі права на захист персональних даних – ст. 8), повинно бути передбачене законом і поважати сутність цих прав і свобод. За умови дотримання принципу пропорційності, обмеження можуть бути застосовані лише в тому випадку, якщо вони необхідні та дійсно відповідають цілям загального інтересу, визнаним Європейським Союзом, або необхідності захисту прав та свобод інших осіб. Ці норми означають, що окреслене право не є абсолютним і може бути обмежено. Але таке обмеження має мати чіткі законодавчі рамки.

Згідно з правом Ради Європи про захист персональних даних, обробка таких даних є правомірним втручанням у право на повагу до приватного життя, якщо таке втручання: (1) здійснюється згідно із законом; (2) переслідує легітимну мету; (3) здійснюється із повагою до суті основоположних прав і свобод; (4) є необхідним та пропорційним в демократичному суспільстві для досягнення легітимної мети. Право Європейського Союзу передбачає схожі умови обмеження реалізації основоположних прав і свобод, передбачених у Хартії. Будь-яке обмеження будь-яких основоположних прав, включно із правом на захист персональних даних, може бути правомірним у разі, якщо воно: (1) здійснюється згідно із законом; (2) забезпечує дотримання суті права; (3) спирається на принцип пропорційності і застосовується лише в тому випадку, якщо є необхідним; (4) переслідує мету загального інтересу, визнаного Європейським Союзом, або є необхідним для захисту прав і свобод інших людей [8, с. 39–40].

Особливо варто звернути увагу на принцип законності. Ця вимога означає, що обмеження мають ґрунтуватися на правових положеннях, які: (1) доступні й передбачувані, (2) сформульовані з належною чіткістю, (3) правові підстави мають чітко визначати обсяг та спосіб реалізації повноважень компетентними органами з метою захисту фізичної особи від свавільного втручання [8, с. 48]. Саме на таких засадах має ґрунтуватися українське законодавство в питанні закріплення права на використання геномної інформації людини. Не вдаючись до детального аналізу Закону № 2391-IX, слід зауважити, що перекладення відповідальності на Кабінет Міністрів України в питаннях деталізації норм щодо порядку обов'язкової та добровільної держреєстрації геномної інформації, доступу та оброблення, порядку ведення бази даних ДНК та порядку зберігання відповідних даних є прямим порушенням окресленого вище принципу, адже порядок обробки чутливих даних має бути закріплений законом, а не низкою підзаконних актів.

Аналіз наведеного дає підстави припускати, що право на використання геномної інформації людини не порушує право на захист персональних даних, якщо таке використання чітко регламентоване законом із застосуванням основоположних міжнародно-правових постулатів. Крім того, важливо встановити відповідальність за порушення окреслених прав, а також перелік гарантій захисту особи – носія геномної інформації, що використовується. Відтак, якщо коло органів державної влади, які мають доступ до геномної інформації, чітко встановлене законом, то саме на ці органи покладається відповідальність за збереження даних. Згідно з ч. 3 ст. 10 Закону України «Про захист персональних даних», використання персональних даних працівниками суб'єктів відносин, пов'язаних з персональними даними, повинно здійснюватися лише відповідно до їхніх професійних чи службових або трудових обов'язків. Ці працівники зобов'язані не допускати розголошення у будь-який спосіб персональних даних, які їм було довірено або які стали відомі у зв'язку з виконанням професійних чи службових або трудових обов'язків, крім випадків, передбачених законом. Таке зобов'язання чинне після припинення ними діяльності, пов'язаної з персональними даними, крім випадків, установлених законом.

Однак, ч. 4 ст. 16 Закону № 2391-IX передбачає, що: «персональні дані, що зберігаються в Базі даних, не можуть бути розкриті або передані особам та органам, не визначеним статтею 16 цього Закону, крім випадків, установлених законом», – а отже, ставить під сум-



нів схоронність геномної інформації та потребує тлумачення, адже наявність бланкетних норм в питанні, що стосується обмеження фундаментального права на захист персональних даних, є суперечливим (це також стосується вищенаведених норм). Відповідно, видається доцільним обмежити широкий спектр вільного тлумачення норми, наприклад, шляхом її доповнення: «...і лише (якщо це необхідно) в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини».

Таким чином, право на використання геномної інформації людини та право на захист персональних даних співвідносяться як взаємозалежні: існування першого є невиправданим без суворого дотримання другого.

Використання геномної інформації особи, крім проблем її збереження, піднімає ще одну надважливу проблему, а саме: дискримінацію осіб за генетичними ознаками. Національний дослідницький інститут геному людини визначає дискримінацію за генетичними ознаками як нерівне ставлення до людей на основі їхнього генетичного коду або геному, наприклад, ризику генетичного розладу, й може передбачати використання такої геномної інформації проти осіб у різних обставинах (працевлаштування, стан здоров'я чи інвалідність, статус страхування, освіта чи охорона здоров'я) [9]. Статтею 11 Конвенції про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини забороняється будь-яка форма дискримінації особи за ознакою її генетичної спадковості (ст. 12). Особа, якій у результаті втручання було неправомірно завдано шкоди, має право на справедливе відшкодування відповідно до вимог та процедур, встановлених законом (ст. 28) [10].

Крім того, у рамках Економічної і соціальної ради ООН (ЕКОСОП) була прийнята Резолюція від 21 липня 2004 р. «Генетична конфіденційність і недискримінація», у п. 7 якої до держав звернений заклик поважати права людини, основні свободи і гідність людей, дотримання прийнятих наукових стандартів та етичних норм, а також заборони дискримінації за ознакою генетичних характеристик при проведенні геномних досліджень, проводити їх на благо людству [11, с. 257].

Конституцією України встановлено, що не може бути привілеїв чи обмежень за будь-якими ознаками (ст. 24). У п. 2 ч. 1 ст. 1 Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні» надається визначення дискримінації, де наводиться обширний перелік ознак, за якими особа зазнає певних обмежень у визнанні, реалізації або користуванні правами і свободами в будь-якій формі, при цьому про утиски за генетичними ознаками не згадується. Однак, закріплений перелік не є обмежений. У Законі передбачено, що випадки дискримінації можливі лише тоді, коли таке обмеження має правомірну, об'єктивно обґрунтовану мету, способи досягнення якої є належними та необхідними [12]. В останньому твердженні вбачається той самий принцип, що й у співвіднесенні права на використання геномної інформації з правом на захист персональних даних.

На відміну від України, в зарубіжних країнах існує потужний правовий механізм боротьби саме з дискримінацією за генетичними ознаками. Наприклад, у США це питання сьогодні розглядається дуже серйозно, зважаючи на те, що є низка випадків генетичної дискримінації. Так, у 2001 р. Комісія з рівних можливостей працевлаштування США (ЕЕОС) вперше врегулювала конфлікт, де мала місце дискримінація цього роду: було подано позов проти компанії Burlington Northern Santa Fe (BNSF) Railroad за таємне тестування своїх співробітників на рідкісне генетичне захворювання (спадкова нейропатія зі схильністю до паралічного тиску). Таким чином роботодавець намагався визначити, чи пов'язана висока частота повторюваних стресових травм серед співробітників на роботі з генетичними особливостями. Співробітникам, яких оглянули лікарі, не повідомили, що вони проходили саме генетичне тестування, а тим, хто відмовився від «дослідку», погрожували звільненням. Важливо зауважити, що законодавство США забороняє подібні ініціативи роботодавців, адже тестування не пов'язані з роботою, а будь-які умови працевлаштування, засновані на генетичній інформації працівника, стають причиною незаконної дискримінації за ознакою інвалідності. Інший приклад: страхова компанія відмовила в страхуванні хлопчику, який мав спадкову форму розумової відсталості; соціальна працівниця втратила роботу протягом



тижня після того, як згадала, що її мати померла від хвороби Хантінгтона та що у неї була 50-відсоткова ймовірність її розвитку [13].

Як вже зазначалося, законодавство США активно бореться з будь-якими проявами дискримінації за цією ознакою. 26 липня 1990 р. був підписаний Закон про американців з інвалідністю (ADA), метою якого є надання рівних можливостей людям з обмеженими можливостями [14]. З 2008 року діє Закон про недискримінацію генетичної інформації (GINA), що забороняє: (1) дискримінацію на основі генетичної інформації про заявника, працівника або колишнього працівника; (2) використання генетичної інформації в медичному страхуванні та зайнятості; (3) використовувати генетичну інформацію про особу при прийнятті на роботу, звільненні, працевлаштуванні або рішеннях про просування по службі. Сенатор Тед Кеннеді називав це «першим основним новим законопроектом про громадянські права нового століття» [15, с. 422]. GINA також захищає генетичні дані членів родини особи – до четвертого ступеня. Проте цей Закон часто піддається критиці через неспроможність запобігти дискримінації в питаннях страхувань життя, довгострокового догляду та на випадок інвалідності [16, с. 1697].

Багато уваги цій проблемі приділяється на нормативному рівні в інших країнах. Наприклад, Закон Канади про генетичну недискримінацію (Canada's Genetic Non-Discrimination Act), прийнятий у 2017 р., забороняє вимагати проходження генетичних аналізів та визнає незаконною дискримінацію через відмову у здачі генетичних аналізів та/або їх результатів, якщо такі було отримано. У Великій Британії від страхових компаній вимагається ігнорувати та не враховувати при оцінці ризиків будь-яку генетичну інформацію. Це правило діє тільки до наперед визначеного розміру страхової суми (300 і 500 тис. фунтів стерлінгів для договорів страхування життя та критичних захворювань відповідно) [17, с. 47].

На основі наведеного матеріалу, виникає потреба розглянути не лише загальні вітчизняні НПА, що стосуються антидискримінації, а дослідити правове регулювання тих сфер, у яких дискримінація за генетичними ознаками найбільш ймовірна – передусім трудова та сфера страхування. Питанню недопущення дискримінації у сфері праці присвячена ст. 2-1 Кодексу законів про працю України. У ч. 2 цієї статті прямо передбачено, що не вважаються дискримінацією у сфері праці встановлені цим Кодексом та іншими законами дії, а також обмеження прав працівників, що залежать від властивих певному виду робіт вимог (щодо віку, освіти, стану здоров'я, статі) чи обумовлені необхідністю посиленого соціального та правового захисту деяких категорій осіб [18]. Виникає питання, чи означає це, що роботодавець має право звільнити особу, якщо дізнається про певні генетичні особливості на підставі тощо, що цей працівник тепер не відповідає робочим вимогам. Загалом викладення цієї норми в аспекті аналізу геномної інформації людини є прямо протилежним принципам, які сповідують провідні держави світу та міжнародна спільнота. Що стосується законодавства у сфері страхування, то окреслена проблема жодним чином не порушується в спеціальному Законі України «Про страхування» [19]. Варто зауважити, що Закон № 2391-IX, який вперше порушує проблему законодавчого закріплення геномної інформації людини, не закріплює принципу захисту від дискримінації за генетичною ознакою.

Висновки. Таким чином, право на використання геномної інформації людини та право на захист персональних даних співвідносяться як взаємозалежні: існування першого є невинуватим без суворого дотримання другого. Право на використання геномної інформації людини не порушує право на захист персональних даних, якщо таке використання чітко регламентоване законом із застосуванням основоположних міжнародно-правових постулатів. Наявність бланкетних норм, що стосуються обмеження фундаментального права на захист персональних даних, в законодавстві України, а також перекладення відповідальності на Кабінет Міністрів України в питаннях порядку обов'язкової та добровільної держреєстрації геномної інформації, доступу та оброблення, порядку ведення бази даних ДНК та порядку зберігання відповідних даних суперечить принципу законності обмеження персональних даних. Видається доцільним обмежити широкий спектр вільного тлумачення ч. 4 ст. 16 Закону № 2391-IX шляхом її доповнення: «...і лише (якщо це необхідно) в інтересах національної безпеки, економічного добробуту та прав людини».



Зроблено висновок, що у законодавстві України питанню захисту від дискримінації за генетичними ознаками приділяється мало уваги. У зв'язку з активним розвитком генетики, Україна потребує оновлення правового регулювання у сфері протидії генетичній дискримінації з урахуванням досвіду США, Канади, Великої Британії, у зв'язку з чим варто закріпити в Законі № 2391-ІХ принцип захисту від дискримінації за генетичною ознакою.

Список використаних джерел:

1. Про державну реєстрацію геномної інформації людини: Закон України від 9 липня 2022 року, № 2391-ІХр. *Офіційний вісник України*. 2022. №88. Ст.5454.
2. Ахтирська Н. Правова регламентація національних реєстрів біологічних даних людини. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*. 2022. Вип. 69. С. 385–390.
3. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (з протоколами) (Європейська конвенція з прав людини) від 17.07.97 р., № 475/97-ВР. *Верховна Рада України*. URL: <https://cutt.ly/OXpcT4A>.
4. Гусєєва В. Перспективи впровадження зарубіжного досвіду використання ДНК-обліків у практику України. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2021. № 2 (119). С. 121–131.
5. Конвенція про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних від 28 січня 1981 р. *Верховна Рада України*. URL: <https://cutt.ly/HXpvo6d>
6. Рекомендація № R(87)15 Комітету Міністрів державам-членам, що регулює використання персональних даних у секторі поліції. URL: <https://cutt.ly/NXpvlQK>
7. Charter of fundamental rights of the European Union. 7 Juny 2016 (adapts the wording of the Charter proclaimed on 7 December 2000). *An official website of the European Union*. URL: <https://cutt.ly/0XpboS5>
8. Посібник з європейського права у сфері захисту персональних даних. 2018. 436 с. URL: <https://cutt.ly/ZXpbUdv>
9. Genetic discrimination. *National Human Genome Research Institute*. URL: <https://cutt.ly/MXpbKJs>
10. Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: від 4 квітня 1997 р. *Верховна Рада України*. URL: <https://cutt.ly/1Xpb1EQ>
11. Жорницький В. Інституційний аспект міжнародно-правового регулювання поводження з генетичними даними людини в системі ООН. *Порівняльно-аналітичне право*. 2020. № 2. С. 256–259.
12. Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні: Закон України 6 вересня 2012 р., № 5207-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 32. Ст. 412 (Із змінами).
13. Cases of Genetic Discrimination. *National Human Genome Research Institute*. URL: <https://cutt.ly/dXpncmH>
14. 1995: Ban on Genetic Discrimination in Workplace. *National Human Genome Research Institute*. URL: <https://cutt.ly/LXpnEou>
15. Котерлін Р. Генетична дискримінація як посягання на права та інтереси людини. *Прикарпатський вісник НТШ. Слово*. 2018. № 4(48). С. 419–422.
16. Abraham P. Schwab, Hung S. Luu, Jason Wang, Jason Y. Park. Genomic Privacy. *Clinical Chemistry*. 2018. 64:12. С. 1696–1703.
17. Арич М., Каленюк Я., Левон М. Переваги та недоліки використання генетичних досліджень у страхуванні. *Наукові праці НУХТ*. 2021. Т. 27. № 6. С. 43–54.
18. Кодекс законів про працю України: від 10 грудня 1971 р., № 322-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 1971. Додаток до № 50. Ст. 375 (Із змінами).
Про страхування: Закон України від 7 березня 1996 р., № 85/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 18. Ст. 78 (Із змінами).

