

УДК 343.9

Ю. Б. Данильченко,

докт. юрид. наук, доцент, старший науковий співробітник відділу кримінологічних досліджень Науково-дослідного інституту вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

## СУЧАСНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ РОЛЬ У ЗМЕНШЕННІ МОЖЛИВОСТЕЙ ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНІВ<sup>1</sup>

*Стаття присвячена визначенню ролі сучасних біотехнологій у зменшенні можливостей вчинення злочинів. Виділено ряд особливостей впливу біотехнологій на злочинну поведінку особи. Автором звернено увагу на значному потенціалі застосування сучасних біотехнологій у правоохоронній сфері, зокрема, для зменшення можливостей вчинення злочинів.*

*Окреслені основні напрями використання біотехнологій у зниженні можливостей вчинення злочинів, до яких автор відносить наступні: напрям, пов'язаний з виявленням та нейтралізацією осіб, схильних до вчинення злочинів; технічний напрям; напрям, пов'язаний з використанням біотехнологій для реабілітації засуджених; напрям, пов'язаний зі створенням цифрової людини та цифрового соціуму й наступним використанням їх властивостей для збільшення контролю над соціальними процесами, в тому числі і для зменшення можливостей вчинення злочинів.*

*Акцентовано увагу на тому, що поряд з позитивним ефектом використання біотехнологій в сучасному світі існують великі ризики завдання шкоди такій складовій національної безпеки, як біологічна безпека.*

*Підсумовано, що наслідки використання біотехнологій є недостатньо дослідженими, у зв'язку з чим наголошено на необхідності проведення подальших ґрунтовних комплексних міждисциплінарних досліджень в цьому напрямку.*

**Ключові слова:** біотехнології, злочинність, протидія злочинності, біологічна безпека, злочин, особа злочинця.

**Постановка проблеми.** Науково-технічний прогрес в своєму діалектичному розвитку продукує нові відкриття, що в свою чергу стають базою, основою для появи нових видів суспільних відносин. Яскравим прикладом є бі-

---

<sup>1</sup> *Примітка.* Стаття написана у межах розробки фундаментальної теми «Стратегія зменшення можливостей вчинення злочинів: теорія та практика» (номер державної реєстрації 0117U000283), яка досліджується фахівцями НДІ вивчення проблем злочинності імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України.

отехнології, що відображають як позитивні, так і негативні тенденції еволюції.

Наукове вивчення природи та ролі цього феномену, особливостей його впливу на суспільні процеси повинно базуватися на міжгалузевому інтегрованому підході, синтезі різних наукових дисциплін. Так біотехнології знаходяться в фокусі наукової уваги фахівців в сфері медичного обслуговування та фармакології, біології та екології, сільського господарства, харчової промисловості, державного управління в сфері біологічної та екологічної безпеки та багатьох інших областей знань.

Надпотужний і неповною мірою вивчений та досліджений потенціал біотехнологій створює ряд проблем, в тому числі і в правовому регулюванні, адже їх використання пов'язане з ризиком порушення прав і свобод громадян та може становити підвищену суспільну небезпеку. Це, у свою чергу, зумовлює необхідність зосередження наукової уваги на правових аспектах забезпечення біологічної безпеки України, визначення ролі та меж впливу біотехнологій на рівень злочинності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ці питання не позбавлені наукової уваги з боку правників, і свого часу їх досліджували такі українські та зарубіжні вчені, як В. І. Абрамов, С. В. Денисенко, І. М. Дмитренко, В. М. Завгородня, Т. О. Коваленко, О. М. Литвинов, А. В. Міщенко, В. С. Овчинський, Ю. В. Орлов, О. Ю. Піддубний, О. Е. Радутний, Г. Б. Романовський, О. І. Трусів та ін. Наукова цінність їх досліджень беззаперечна. Але недостатньо вивченою залишається низка проблемних питань стосовно ролі сучасних біотехнологій у зменшенні можливостей вчинення злочинів та особливостей їх впливу на злочинну поведінку особи, що зумовлює необхідність системного вивчення цих питань, як основи для оптимізації протидії злочинності в даному напрямку.

**Метою статті** є визначення ролі сучасних біотехнологій у зменшенні можливостей вчинення злочинів.

**Виклад основного матеріалу.** На сьогодні біотехнології вже перестали бути атрибутом науково-фантастичного жанру, а є частиною буття сучасної людини. Сфера використання біотехнологій є доволі широкою, до неї, насамперед, слід віднести медицину, сільське господарство, сферу харчової промисловості. Сучасну біотехнологію визначають як науку, що вивчає генно-інженерні і клітинні методи і технології створення та використання генетично трансформованих біологічних об'єктів для інтенсифікації виробництва і отримання нових видів продуктів різноманітного призначення<sup>2</sup>. Біотехнології охоплюють використання сукупності різноманітних методів, таких як мікробіологічний синтез, генна інженерія, клітинна та білкова інженерія, інженерна ензимологія, культивування клітин рослин, тварин і бактерій, методи злиття клітин тощо<sup>3</sup>.

У той же час використання біотехнологій для забезпечення постійно зростаючих потреб сучасного людства має і зворотній бік. Так, зокрема, занепокоєння викликає не лише безпечність використання біологічно-модифікованих продуктів, їх вплив на людину та біосферу в цілому, але й можливість умисного використання біотехнологій на шкоду безпеці людства. Загрозливим видається можливість використання біотехнологій для створення нових видів біологічної зброї, негативні наслідки клонування людини, зміни її психо-біологічної сутності для подальшого програмування та керування поведінкою великих мас населення тощо. Відповідно, поряд з позитивним ефектом використання біотехнологій на чільне місце виходить й така складова національної безпеки, як біологічна безпека (біобезпека)<sup>4</sup>.

Слід підкреслити, що вона, на нашу думку, має охоплювати не лише негативні зміни та зовнішній вплив на організм людини, а й власне перетво-

---

<sup>2</sup> Трусов А. И. Предупреждение преступлений, связанных с использованием биотехнологий: монография. Москва: РИОР, 2018. С. 61.

<sup>3</sup> Завгородня В. Проблеми формування юридичної термінології у сфері правового забезпечення біологічної безпеки. *Підприємництво, господарство і право*. 2007. № 9. С. 119.

<sup>4</sup> Денисенко С. В., Міщенко А. В. Біотехнології в різних сферах життя, їх вплив та попередження розвитку біозагроз. *Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*. 2015. Том 15, Випуск 3(51), частина 1. С. 280.

рення в самій сутності людського організму шляхом зміни його генетично визначених біологічних особливостей. Таких змін зокрема досягають завдяки використанню технологій репродуктивного клонування людини, методу використання ембріональних стовбурових клітин, методів генетичної інженерії людини. Потенційну небезпечність деяких з цих технологій розуміють і дослідники у сфері біотехнологій. Так, наприклад, один з винахідників методу репродуктивної генетичної модифікації Фенг Чжанг (Feng Zhang) виступив з пропозицією призупинити діючі експерименти з використання цього методу до визначення міжнародних правових стандартів у цій сфері<sup>5</sup>. Сучасні біотехнології змінюють не лише світ навколо нас, втручаючись у природу розвитку тваринного і рослинного царств, які залишаються основною ресурсною базою людства, а й змінюють саму природу сучасної людини та соціальний уклад її існування.

Дослідники визначають наступні найважливіші сфери суспільних відносин, які терміново потребують встановлення правових та біотичних основ в їх регулювання: 1) все, що пов'язано з геномом людини; 2) все, що пов'язано з психічним здоров'ям людини; 3) все, що пов'язано з фізичним здоров'ям людини (захист інвалідів, соціально незахищених верств населення, операційні аборти, переливання крові, трансплантація органів, репродуктивне клонування людини, клонування органів); 4) людина та реклама; 5) людина та ліки; 6) в'язничні правила та етичні норми (право держави утримувати людину у в'язниці, місцях позбавлення волі, проблема перенаселення тюрем, недотримання гігієнічних норм, інфекційні хвороби, особливо туберкульоз тощо); 7) вплив довкілля на людину; 8) людина і тваринний світ; 9) людина і рослинний світ (в т. ч. генетично модифіковані рослини); 10) захист прав і обов'язків лікаря та інших медичних працівників; 11) права та захист пацієнта;

---

<sup>5</sup> Straiton J. Genetically modified humans: the X-Men of scientific research. *Biotechniques*. Vol. 66. P. 249–252. doi: 10.2144/btn-2019-0056. – P. 252.

12) дослідження над людиною; 13) повага до померлих людей та їх трупів; 14) проблема евтаназії<sup>6</sup>.

Як бачимо, біотехнологічна складова в цих відносинах займає провідне місце. Відповідно можна зробити висновок, що біотехнологія є новою, проте такою, що отримує надзвичайно стрімкий розвиток, наукою, і яка має своє застосування у різних соціальних та виробничих сферах людського буття. Разом зі значними перевагами наслідки використання біотехнологій є ще недостатньо дослідженими, тому зазначена сфера досліджень викликає занепокоєння світової спільноти, а деякі форми використання біотехнологій вже є забороненими в значній кількості країн світу.

У той же час слід приділити увагу і значному потенціалу застосування сучасних біотехнологій у правоохоронній сфері, зокрема, для зменшення можливостей вчинення злочинів. Сучасні біотехнології відкривають для цього широкі горизонти.

У зв'язку з досягненням суттєвого прогресу у розшифруванні геному людини, який вже зараз надає можливість коректувати певні генетичні властивості людини, біологічний напрямок в кримінології отримав новий розвиток. Цей якісно новий напрям розвитку кримінології вчені умовно визначили як «геномомолмброзіанство»<sup>7</sup>. Зміст його полягає у визнанні того, що поведінка людини, у тому числі й злочинна, є повністю генетично детермінованою<sup>8</sup>.

Проте, вбачається, що не слід перебільшувати або ставити вінцем всьому генетичні фактори, які обумовлюють схильність особи до злочинної поведінки, без врахування факторів соціального середовища.

Вважаємо, що застосування біотехнологій з метою зниження генетичних ризиків асоціальної поведінки слід здійснювати у поєднанні з формами

---

<sup>6</sup> Почерняєва В. Ф., Денисенко С. В., Передера С. Б. Біоетика. Експериментальні та клінічні дослідження: навчальний посібник для вищих навчальних закладів медичного та біологічного напрямку. Полтава: ПП Шевченко Р. В., 2010. С. 18–19.

<sup>7</sup> Овчинский В. С. Криминология и биотехнологии. (Начало). *Журнал российского права*. Москва: Норма, 2005, № 1. С. 84.

<sup>8</sup> Там само. С. 90–97.

соціальної корекції та з обов'язковим врахуванням індивідуальних особливостей розвитку конкретної особистості, поєднаної із застосуванням медичних препаратів або медико-біологічних методів.

Наступним напрямом використання біотехнологій у зниженні можливостей вчинення злочинів є технічний напрям. Так, завдяки сучасним біотехнологіям процес доказування в кримінальному процесі докорінно змінився, а біотехнології збору та інтерпретації речових доказів здатні пролити світло навіть на нерозкриті кримінальні справи минулих років. Головним чином такий прогрес в криміналістичних дослідженнях відбувся завдяки використанню технологій ДНК аналізу, які вже стали буденними при розслідування кримінальних справ. Як зазначає С. Ісмаїл (S. Ismail), розвиток ДНК технології в найближчому майбутньому надасть можливість кожному бажаючому розшифрувати його генетичний код всього за 100 \$. Вже сьогодні зі зразка ДНК слини, отриманому з недопалку, можливо отримати комп'ютерний 3D імідж обличчя його донора<sup>9</sup>. Таким чином розвиток біотехнологій, поєднаний зі значними досягненнями технологій розпізнавання обличч, дозволить швидко ідентифікувати підозрюваного із застосуванням найменших зусиль.

Зазначений напрям біотехнології отримав узагальнену назву «генетична дактилоскопія», вона дала поштовх для одного з найбільш суперечливих проєктів ХХІ сторіччя – створення всесвітнього генетичного банку даних.

В Україні питання збору, використання та зберігання ДНК-зразків повністю не врегульоване. У Законі України «Про Національну поліцію» від 2 липня 2015 р. № 580-VIII встановлені лише загальні положення формування баз даних ДНК. Згідно з п. 7 ч. 1 ст. 26 цього документа встановлено, що поліція наповнює та підтримує в актуальному стані бази (банки) даних осіб, затриманих за підозрою у вчиненні правопорушень (адміністративне затримання, затримання згідно з дорученнями органів правопорядку, затримання осіб

---

<sup>9</sup> Clark M. Are You Ready for the Future of Policing? URL: <https://www.policemag.com/374417/are-you-ready-for-the-future-of-policing> (дата звернення: 24.03.2020).

органами досудового розслідування, адміністративний арешт, домашній арешт). У ч. 2 ст. 26 цього Закону також вказано, що формування відповідних баз поліція збирає і накопичує й біометричні дані – дактилокартки і зразки ДНК<sup>10</sup>.

Загалом, враховуючи темпи розвитку біотехнологій, вважаємо цілком ймовірним подальше розширення збору ДНК-даних серед більш широких верств населення. Відповідно, потенціал «генетичної дактилоскопії» має бути обов'язково врахований при розробці біотехнологічного напрямку зменшення можливостей вчинення злочинів.

Слід зазначити, що технічних напрям зменшення можливостей вчинення злочинів не обмежуються лише формуванням баз даних ДНК. Так, наприклад, серед сучасних способів захисту банкнот грошей виділяють, зокрема, нанесення галобактерій на паперову банкноту, що майже унеможлиблює її копіювання за допомогою копіювально-множильних пристроїв<sup>11</sup>. Зазначений вид біотехнологій вже освоюється Європейським центральним банком. Таким чином технічний напрям зменшення можливостей вчинення злочинів має досить широкий потенціал та потребує інтеграції зусиль правоохоронних органів та провідних дослідників у цій галузі.

Іншим напрямом використання біотехнологій для зменшення можливостей вчинення злочинів є вдосконалення системи відбування покарань та недопущення подальшої злочинної поведінки засудженими. Навіть сучасний рівень розвитку біотехнологій, які здатні значно подовжити життя людини, призводить до думок про необхідність в майбутньому переглянути систему покарань для можливості досягнення нею своєї мети – не лише покарати особу, а й здійснити подальший превентивний вплив на неї. Коли ж завдяки розвитку медицини та біотехнологій середня тривалість життя буде 100, 200 або навіть 300 років, то звичайні види покарання такі, як позбавлення волі на 15–

---

<sup>10</sup> Про Національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 р. № 580-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 24.03.2020).

<sup>11</sup> Михалік О. І. Фальшивомонетництво: напрями загальносоціального і спеціально-кримінологічного запобігання. *Вісник Асоціації кримінального права України*. 2017. № 2 (9). С. 203.

20 років, з одного боку будуть вважатися не такими суворими порівняно з загальною тривалістю життя особи, з іншого – встановлення більш тривалих строків ув'язнення або довічного позбавлення волі буде соціально та економічно неприйнятним. Тому науковці вже сьогодні почали розглядати можливості використання біотехнологій в процесі виконання покарань та реабілітації засуджених. Наприклад, дослідниця Оксфордського університету Р. Роач (R. Roache) у своїй науковій роботі пропонує використання медикаментів, що штучно викривляють відчуття часу людиною, для того щоб злочинець за вісім годин відчував нібито він відбуває покарання строком 1000 років. Іншим варіантом відбування покарання в майбутньому, на її думку, може стати завантаження свідомості з мозку злочинця на комп'ютер та пришвидшення рівня симуляції в мільйон разів, що надасть злочинцеві відчуття, що він за півгодини відбув тисячорічний строк ув'язнення<sup>12</sup>. Такі футуристичні пропозиції найтіснішими чином пов'язані з набуттям популярності філософією трансгуманізму<sup>13</sup>, проте нею не обмежуються та можуть вже у найближчому майбутньому перейти у практичну площину.

Резонансні пропозиції Р. Роач після їх публікації у 2014 р. відразу викликали хвилю громадського занепокоєння та обвинувачень в бік дослідниці відносно того, що вона підтримує застосування тортур. Проте Р. Роач аргументує свою позицію високим рівнем рецидивізму у Великобританії (50 % серед молодого населення, більш ніж 60 % з яких після відбуття ув'язнення строком до 18 місяців повторно вчиняють злочин протягом наступного року). Саме зростаючі показники рецидиву та неможливість покарати достатньо суворо за найтяжчі злочини, на зізнання Р. Роач, вплинули на її відмову від

---

<sup>12</sup> Anthony S. Immortality, biotechnology, and the woefully unprepared criminal justice system. URL: <https://www.extremetech.com/extreme/178859-immortality-biotechnology-and-the-woefully-unprepared-criminal-justice-system> (дата звернення: 24.03.2020).

<sup>13</sup> Литвинов О. М., Гладкова Є. О. Трансгуманізм і його вплив на об'єкт індивідуальної профілактики злочинів. *Кримінально-правові та кримінологічні засоби протидії злочинам проти громадської безпеки та публічного порядку*: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. до 25-річчя ХНУВС (м. Харків, 18 квіт. 2019 р.). Харків, 2019. С. 126–128.



прогресивної позиції щодо реабілітації засуджених та змусили звернутися до старозавітного карального правосуддя<sup>14</sup>.

На нашу думку, радикальна прихильність до карального підходу при застосуванні покарання є неприпустимою та такою, що перекреслює попередні досягнення людства у сфері його гуманізації. Крім того, вона суперечить ч. 3 ст. 50 КК України, де чітко зазначається, що покарання не має на меті завдати фізичних страждань або принизити людську гідність<sup>15</sup>. У той же час вважаємо, що застосування біотехнологій для реабілітації злочинців та зменшення можливостей вчинення ними злочинів у майбутньому є цілком доцільним.

Наступний біотехнологічний напрям зменшення можливостей вчинення злочинів пов'язаний зі створенням нового типу суспільства, в якому люди отримуватимуть нові якості завдяки використанню біо- та комп'ютерних технологій. Мова йде про створення так званої цифрової людини – Homo numeralis, або Homo digitalis, або Homo horologium, яка поєднує у своєму біологічному тілі органіку з неорганікою – імплантатами. Розвиток цифрової людини відбувається за наступними напрямками:

1) біоінженерія (втручання в організм людини на клітковому та атомарному рівнях; імплантація реконструйованих ДНК; отримання зі стовбурових клітин жирової тканини клітин печінки; вирощування органів на замовлення тощо);

2) створення живих істот, які поєднують органіку з неорганікою, або утворення кібернетичного організму;

3) створення неорганічної форми життя (копіювання або повне перенесення без залишків на первинному носіїві свідомості, інтелекту та особисто-

---

<sup>14</sup> Bungey S. How radical life extension will transform how we think about punishment. URL: <https://thelongandshort.org/forecasts/technology-and-the-future-of-punishment> (дата звернення: 24.03.2020).

<sup>15</sup> Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 24.03.2020).

сті людини на цифровий або іншій носій; сканування мозку людини та відновлення його електронної копії)<sup>16</sup>.

Щодо створення кібернетичних організмів зазначимо, що протягом останнього десятиріччя цей новітній тренд починає набувати все більшої популярності. Мова йде, зокрема, про чипування людини, коли в її тіло вживлюється мікрочип, який являє собою пристрій, побудований на інтегральній схемі або з використанням технології RFID та може бути запрограмований для ідентифікації особи, визначення її місця знаходження та/або надання їй можливості користуватися своїми особистими даними та платіжними інструментами. Розширення використання технології чипування та можливість запровадження глобального чипування, так само як й інші способи кібернетизації людського організму, можуть виявитися досить ефективним в протидії злочинності. Однак при цьому існує й серйозний ризик порушень прав людини, а також встановлення тотального контролю над людством<sup>17</sup>. Відповідно використання біотехнологій в зниженні можливості вчинення злочинів має завжди проходити верифікацію на предмет дотримання прав людини та недопущення порушень міжнародного правопорядку.

**Висновки.** У підсумку зазначимо, що потенціал використання біотехнологій в різних сферах господарства й суспільного життя, в тому числі для зниження можливостей вчинення злочинів, є досить значним та ще недостатньо дослідженим. Основними напрямками використання біотехнологій для зниження можливостей вчинення злочинів слід визнати:

– напрям, пов'язаний з виявленням та нейтралізацією осіб, схильних до вчинення злочинів;

---

<sup>16</sup> Радутний О. Е. Розвиток кримінально-правової доктрини у напрямку визнання штучного інтелекту та цифрової людини суб'єктом правовідносин та суб'єктом злочину. *Ефективність кримінального законодавства: доктринальні, законотворчі та правозастосовні проблеми її забезпечення*: матер. міжнарод. наук.-практ. кругл. столу (м. Харків, 17 трав. 2019 р.). Харків, 2019. С. 206–207.

<sup>17</sup> Литвинов О. М., Орлов Ю. В. Нариси з кримінології постмодерну. Харків: Право, 2019. С. 188–189.

- технічний напрям, не пов'язаних зі зміною біологічних особливостей злочинця;
- напрям, пов'язаний з використанням біотехнологій для реабілітації засуджених;
- напрям, пов'язаний зі створенням цифрової людини та цифрового соціуму й наступним використання їх властивостей для збільшення контролю над соціальними процесами, в тому числі і для зменшення можливостей вчинення злочинів.

Розвиток та використання кожного із зазначених напрямів пов'язані не лише з низкою біологічних та технічних аспектів, а й порушує важливі етичні та правові питання, для вирішення яких необхідне проведення подальших міждисциплінарних досліджень.

#### *Список використаних джерел*

1. Anthony S. Immortality, biotechnology, and the woefully unprepared criminal justice system. URL: <https://www.extremetech.com/extreme/178859-immortality-biotechnology-and-the-woefully-unprepared-criminal-justice-system> (дата звернення: 24.03.2020).
2. Bungey S. How radical life extension will transform how we think about punishment. URL: <https://thelongandshort.org/forecasts/technology-and-the-future-of-punishment> (дата звернення: 24.03.2020).
3. Clark M. Are You Ready for the Future of Policing? URL: <https://www.policemag.com/374417/are-you-ready-for-the-future-of-policing> (дата звернення: 24.03.2020).
4. Straiton J. Genetically modified humans: the X-Men of scientific research. *Biotechniques*. Vol. 66. P. 249-252. doi: 10.2144/btn-2019-0056. P. 252.
5. Денисенко С. В., Міщенко А. В. Біотехнології в різних сферах життя, їх вплив та попередження розвитку біозагроз. *Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*. 2015. Том 15, Випуск 3(51), частина 1. С. 280–281.
6. Завгородня В. Проблеми формування юридичної термінології у сфері правового забезпечення біологічної безпеки. *Підприємництво, господарство і право*. 2007. № 9. С. 117–120.
7. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 24.03.2020).

8. Михалік О. І. Фальшивомонетництво: напрями загальносоціального і спеціально-кримінологічного запобігання. *Вісник Асоціації кримінального права України*. 2017. № 2(9). С. 192–208.

9. Литвинов О. М., Гладкова Є. О. Трансгуманізм і його вплив на об'єкт індивідуальної профілактики злочинів. *Кримінально-правові та кримінологічні засоби протидії злочинам проти громадської безпеки та публічного порядку*: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. до 25-річчя ХНУВС (м. Харків 18 квіт. 2019 р.). Харків, 2019. С. 126–128.

10. Литвинов О. М., Орлов Ю. В. Нариси з кримінології постмодерну. Харків: Право, 2019. 278 с.

11. Овчинский В. С. Криминология и биотехнологии. (Начало). *Журнал российского права*. Москва: Норма, 2005. № 1. С. 82–97.

12. Почерняєва В. Ф., Денисенко С. В., Передера С. Б. Біоетика. Експериментальні та клінічні дослідження: навчальний посібник для вищих навчальних закладів медичного та біологічного напрямку. Полтава: ПП Шевченко Р. В., 2010. 163 с.

13. Про Національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 р. № 580-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19> (дата звернення: 24.03.2020).

14. Радутний О. Е. Розвиток кримінально-правової доктрини у напрямку визнання штучного інтелекту та цифрової людини суб'єктом правовідносин та суб'єктом злочину. *Ефективність кримінального законодавства: доктринальні, законотворчі та правозастосовні проблеми її забезпечення*: матеріал. міжнарод. наук.-практ. кругл. столу (м. Харків, 17 трав. 2019 р.). Харків, 2019. С. 202–213.

15. Трусков А. И. Предупреждение преступлений, связанных с использованием биотехнологий: монография. Москва: РИОР, 2018. 190 с.

## REFERENCES

1. Anthony, S. (2014). Immortality, biotechnology, and the woefully unprepared criminal justice system. URL: <https://www.extremetech.com/extreme/178859-immortality-biotechnology-and-the-woefully-unprepared-criminal-justice-system>.

2. Bungey, S. (2016). How radical life extension will transform how we think about punishment. URL: <https://thelongandshort.org/forecasts/technology-and-the-future-of-punishment>.

3. Clark, M. (2013). Are You Ready for the Future of Policing? URL: <https://www.policemag.com/374417/are-you-ready-for-the-future-of-policing>.

4. Straiton, J. (2019). Genetically modified humans: the X-Men of scientific research. *Biotechniques*. Vol. 66. P. 249–252.

5. Denysenko, S.V., Mishchenko, A.V. (2015). Biotekhnolohii v riznykh sferakh zhyttia, yikh vplyv ta poperedzhennia rozvytku biozahroz. *Visnyk VDNZU «Ukrainska medychna stomatolohichna akademiia»*, Vol. 15, issue 3(51), chastyna 1, 280–281 [in Ukrainian].

6. Zavhorodnia, V. (2007). Problemy formuvannia yurydychnoi terminolohii u sferi pravovoho zabezpechennia biolohichnoi bezpeky. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, 9, 117–120 [in Ukrainian].

7. Kryminal'nyy kodeks Ukrayiny vid 5 kvitnya 2001 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.

8. Mykhalik, O.I. (2017). Falshyvomonetnytstvo: napriamy zahalnosotsialnoho i spetsialno-kryminolohichnoho zapobihannia. *Visnyk Asotsiatsii kryminalnoho prava Ukrainy*, 2 (9), 192–208 [in Ukrainian].

9. Lytvynov, O.M., Hladkova, Ye.O. (2019). Transhumanizm i yoho vplyv na ob'ekt indyvidualnoi profilaktyky zlochyniv. *Kryminalno-pravovi ta kryminolohichni zasoby protydii zlochynam proty hromadskoi bezpeky ta publichnoho poriadku: zb. tez dop. mizhnar. nauk.-prakt. konf. do 25-richchia KhNUVS (m. Kharkiv 18 kvit. 2019 r.)*. Kharkiv, 126–128 [in Ukrainian].

10. Lytvynov, O.M., Orlov, Yu.V. (2019). *Narysy z kryminolohii postmodernu*. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

11. Ovchynskiy, V.S. (2005). Krymynolohiya y byotekhnolohyy. (Nachalo). *Zhurnal rossyiskoho prava*. Moskva: Norma, 1, 82–97 [in Russian].

12. Pocherniaieva, V.F., Denysenko, S.V., Peredera, S.B. (2010). Bioetyka. Eksperymentalni ta klinichni doslidzhennia. Poltava: PP Shevchenko R.V. [in Ukrainian].

13. Pro Natsional'nu politsiyu: Zakon Ukrayiny vid 2 lypnya 2015 r. № 580-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>.

14. Radutnyi, O.E. (2019). Rozvytok kryminalno-pravovoi doktryny u napriamku vyznannia shtuchnoho intelektu ta tsyfrovoy liudyny subiektom pravovidnosyn ta subiektom zlochynu. *Efektivnist kryminalnoho zakonodavstva: doktrynalni, zakonotvorchi ta pravozastosovni problemy yii zabezpechennia: mater. mizhnarod. nauk.-prakt. kruhl. stolu (m. Kharkiv, 17 trav. 2019 r.)*. Kharkiv [in Ukrainian].

15. Trusov, A.Y. (2018). *Preduprezhdenye prestupleniy, sviazannukh s yspolzovanyem byotekhnolohiy*. Moskva: RYOR [in Russian].

**Данильченко Ю. Б. Современные биотехнологии и их роль в уменьшении возможностей совершения преступлений**

*Статья посвящена определению роли современных биотехнологий в уменьшении возможностей совершения преступлений. Выделен ряд особенностей влияния биотехнологий на преступное поведение личности. Автор обращено внимание на весомом потенциале применения современных биотехнологий в правоохранительной сфере, в частности, для уменьшения возможностей совершения преступлений.*

*Очерчены основные направления использования биотехнологий в снижении возможностей совершения преступлений, к которым автор относит следующие: направление, связанное с воздействием и нейтрализацией лиц, склонных к совершению преступлений; техническое направление; направление, связанное с использованием биотехнологий для реабилитации осужденных; направление, связанное с созданием цифрового человека и цифрового социума и последующим использованием их свойств для увеличения контроля над социальными процессами, в том числе и для уменьшения возможностей совершения преступлений.*

*Акцентируется внимание на том, что наряду с позитивным эффектом использования биотехнологий в современном мире существуют большие риски причинения вреда такой составляющей национальной безопасности, как биологическая безопасность.*

*Подытожено, что последствия использования биотехнологий недостаточно исследованы, в связи с чем указано на необходимость проведения дальнейших глубинных комплексных междисциплинарных исследований в этом направлении.*

***Ключевые слова:** биотехнологии, преступность, противодействие преступности, биологическая безопасность, преступление, личность преступника.*

***Danilchenko Yu. B. Modern biotechnologies and their role in reducing the possibilities to commit crimes***

*The article is focused on determining the role of modern biotechnologies in reducing the possibilities to commit crimes. A number of specific features of biotechnologies' influence on the criminal behavior of a personality has been highlighted. The author has paid attention to the significant potential of using modern biotechnologies in law enforcement sphere, in particular, to reduce the possibilities to commit crimes.*

*The main directions of using biotechnologies in reducing the possibilities to commit crimes have been outlined. They according to the author include the following: direction associated with the impact and neutralization of persons prone to commit crimes; technical direction; direction related to the use of biotechnologies for the rehabilitation of convicts; direction related to the creation of a digital man and digital society and the subsequent use of their properties to increase the control over social processes, including the reduction of the possibility to commit crimes.*

*Particular attention has been focused on the fact that there are great risks of harming such a component of national security as biological safety along with the positive effect of using biotechnologies in the modern world.*

*It has been concluded that the consequences of using biotechnologies are not sufficiently studied, and therefore, the author has stated the need of further in-depth comprehensive interdisciplinary research in this direction.*

*Key words: biotechnology, crime, counteraction to crime, biological security, a crime, criminal's personality.*