

Г. О. АНДРОЩУК, канд. екон. наук, доцент

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА: ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я, ПАНДЕМІЯ (COVID-19) І СВІТОВА ТОРГІВЛЯ ПІДРОБЛЕНИМИ ФАРМПРЕПАРАТАМИ¹ (частина 2)

Резюме. Система охорони здоров'я України в ситуації третьої хвилі пандемії COVID-19 стоїть перед безпрецедентними викликами національної безпеки. Особливо гострим є питання щодо протидії продажу підроблених фармацевтичних препаратів, недопущення дефіциту лікарських засобів, об'єднання зусиль влади та національних виробників лікарських препаратів і медичних засобів. Згідно з даними ООН, в Україні понад 60 % населення перебуває за межею бідності. Своєчасне реагування на ці виклики та вжиття превентивних заходів надасть можливість зберегти життя людей, мінімізувати обсяги та наслідки пандемії. У статті наведено економіко-правовий аналіз стану, тенденцій, ризиків і загроз національній безпеці держави й охороні здоров'я в період пандемії, з метою захисту прав інтелектуальної власності, адекватної координації дій на національному та міжнародному рівнях. На основі аналізу досліджень ОЕСР, Відомства інтелектуальної власності ЄС (EUIPO), Європолу показано вплив контрафакції на бізнес і економіку, кримінальний ландшафт в ЄС. Запропоновано основи управління щодо боротьби з незаконною торгівлею, заходи для реалізації стандартної стратегії боротьби з контрафакцією.

Ключові слова: національна безпека, охорона здоров'я, пандемія COVID-19, інтелектуальна власність, контрафакт, фармацевтичні препарати.

Стан в Україні. У Стратегії національної безпеки України [1] зазначається, що негативний вплив біологічних факторів на населення посилюється, зростає ймовірність виникнення загроз біологічного походження. Високим є рівень загрози виникнення та поширення як уже відомих, так і нових інфекційних хвороб. Поширення коронавірусної хвороби (COVID-19) виявило критичні проблеми в інформаційній сфері, системах охорони здоров'я та соціального захисту, спричинило зростання рівня безробіття та руйнацію усталеного способу життя, а також загрожує продовольчому забезпеченню, перешкоджає вільному руху капіталу, товарів та робочої сили, завдає шкоди сфері послуг, підвищує протестні настрої серед населення і викликає загострення конфліктів у контексті міжнародних відносин.

Заходи, що спрямовані на протидію поширенню коронавірусної хвороби, на тлі фундаментальних диспропорцій світового розвитку призвели до нової глобальної фінансово-економічної кризи, яка, згідно з оцінками ООН, може стати найглибшою з часів "Великої депресії" періоду 1929–1933 років. Створена після Другої світової війни система міжнародної безпеки вже

не спроможна ефективно відповідати на виклики сучасності. Поширення вірусу COVID-19 засвідчило системні проблеми у сфері охорони здоров'я, біобезпеки та соціального захисту, а також недостатню готовність до дій у надзвичайних ситуаціях.

Система охорони здоров'я України постала перед безпрецедентними викликами в ситуації пандемії коронавірусної інфекції. Особливо гострим є питання — об'єднання зусиль влади та національних виробників лікарських препаратів і медичних засобів. Нині майже всі країни світу опинилися в кризовому становищі. Одним із ключових питань, які необхідно розв'язати, є недопущення дефіциту лікарських засобів в Україні. Ідеться не лише про ліки, спрямовані на боротьбу з коронавірусною інфекцією, а й про життєво необхідні препарати для пацієнтів із гострими та хронічними захворюваннями. Так, згідно з даними ООН, в Україні понад 60 % населення перебуває за межею бідності. За результатами міжнародного глобального опитування Gallup International, Україна у 2020 р. опинилася в топ-рейтингу нещасливих країн. Середній індекс щастя у світі становить 40 %, а в Україні був нижчим за цей показник і різко

¹ Роботу виконано в рамках реалізації теми НДР "Інтелектуальна власність як складова системи забезпечення національної безпеки" (ПК № 0117U005291), яку виконує НДІ інтелектуальної власності НАПрН України.

впав у порівнянні з минулим роком: у 2019 — 33 %, у 2020 р. — 14 %. Своєчасне реагування на ці виклики і вжиття превентивних заходів надасть можливість зберегти життя та мінімізувати обсяги і наслідки пандемії.

У Законі України “Про лікарські засоби” від 04 квітня 1996 р. № 123/96-ВР *фальсифікований лікарський засіб* визначено як лікарський засіб, який умисно промаркований неідентично (невідповідно) відомостям (одній або декільком з них) про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України, а так само лікарський засіб, умисно підроблений у інший спосіб, і не відповідає відомостям (одній або декільком з них), зокрема складу, про лікарський засіб з відповідною назвою, що внесені до Державного реєстру лікарських засобів України.

Неякісні лікарські засоби — лікарські засоби, якість яких не відповідає вимогам нормативних документів. До неякісних лікарських засобів також належать лікарські засоби зі строком придатності, які зазнали механічного, хімічного, фізичного, біологічного або іншого впливу, що унеможлиблює їх подальше використання. Поняття “фальсифікат” охоплює як підробки, так і лікарські засоби, ввезені поза офіційним шляхом (контрабанда). Важливо розуміти, що навіть якщо лікарський засіб куплено в іншій країні і він є справжнім, то немає жодної гарантії якості, дотримання правил його транспортування та зберігання. У результаті цього лікувальний ефект може бути зниженим або взагалі бути відсутнім. Згідно з інформацією Всесвітньої організації охорони здоров’я (ВООЗ), неналежні та фальсифіковані лікарські засоби призводять до підвищення стійкості до протимікробних препаратів і лікарсько-стійких інфекцій. До підробок зараховують псевдоліки і продукти, які шахраї видають за такі, що мають лікувальний або профілактичний ефект.

Згідно з аналізом лікарських засобів, що були предметами злочинів у вирахах, винесених в Україні упродовж 2013–2018 рр., існує три категорії таких засобів: 1) лікарські засоби, небезпечні для життя або здоров’я, що виготовлені з препаратів, строк придатності яких закінчився, шляхом змішування з іншими субстанціями, отримані з невідомих джерел без будь-якого сертифіката якості; 2) лікарські засоби, отримані законним чином з відповідними сертифікатами якості, фальсифіковані шляхом зміни зареєстрованої форми випуску (розфасовка у флакони з меншим вмістом і концентрацією або в упаковки з меншою кількістю ампул); 3) фальсифікований медичний спирт. Для України як частини європейської спільноти

з 01 січня 2016 р. набрала чинності Конвенція Ради Європи про підроблення медичної продукції та подібні злочини, що загрожують охороні здоров’я, ратифікована Законом України “Про ратифікацію Конвенції Ради Європи про підроблення медичної продукції та подібні злочини, що загрожують охороні здоров’я” від 07 червня 2012 р. № 4908-VI. За умовами Конвенції, кожна сторона вживає необхідних законодавчих та інших заходів для: встановлення вимог до якості й безпечності медичної продукції; забезпечення безпечного розповсюдження медичної продукції; запобігання підробленню медичної продукції, активних речовин, ексципієнтів, частин, матеріалів і аксесуарів. Окрім того, на виконання розпорядження Кабінету Міністрів України “Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2019 р.” від 18 грудня 2018 р. № 1106 необхідно визначити дієвий механізм боротьби з фальсифікованою й контрафактною продукцією на законодавчому рівні. Розпорядженням КМУ від 03 квітня 2019 р. № 301-р було схвалено Концепцію реалізації державної політики щодо запобігання фальсифікації лікарських засобів, відповідно до якої пріоритетними завданнями є: визначення проблем, які потребують розв’язання; визначення шляхів і способів розв’язання проблем; проведення поетапної роботи, що спрямована на запобігання фальсифікації лікарських засобів; недопустимість негативного впливу на діяльність виробників, імпортерів та інших суб’єктів, які провадять господарську діяльність, пов’язану з обігом лікарських засобів; упровадження нових методів запобігання фальсифікації лікарських засобів. Відповідно до Концепції, проблеми фальсифікації лікарських засобів передбачено розв’язувати шляхом: запровадження автоматизованої системи проведення моніторингу обігу лікарських засобів; запровадження маркування контрольними (ідентифікаційними) знаками паковань лікарських засобів, згідно з переліком, визначеним МОЗ; гармонізації законодавства до вимог директив ЄС; розроблення законопроекту про внесення змін до Закону України “Про лікарські засоби” щодо обов’язкового маркування контрольними (ідентифікаційними) знаками паковань лікарських засобів, згідно з переліком, визначеним МОЗ; поетапного впровадження обов’язкового маркування контрольними (ідентифікаційними) знаками паковань лікарських засобів, згідно з переліком, визначеним МОЗ; розроблення підзаконних нормативно-правових актів щодо запровадження маркування контрольними (ідентифікаційними) знаками паковань лікарських засобів, згідно з переліком, визначеним МОЗ, і запровадження автоматизова-

ної системи проведення моніторингу їх обігу; визначення державних структур для адміністрування програмного забезпечення з урахуванням можливості розширення сфери застосування механізму запобігання фальсифікації на інші групи товарів. Варто зазначити також, що з 09 лютого 2019 р. для держав — членів ЄС обов'язковим є застосування Делегованого регламенту Комісії (ЄС) від 02 жовтня 2015 р. № 2016/161, що доповнює Директиву 2001/83/ЄС Європейського Парламенту й Ради, встановлюючи детальні правила безпеки, які містяться на пакованні лікарських засобів для медичного застосування. Делегованим регламентом встановлено порядок маркування кожної упаковки лікарського засобу індивідуальним кодом для забезпечення безпеки лікарських засобів і запобігання їх фальсифікації. Від 24 липня 2019 р. Кабінет Міністрів України ухвалив Постанову “Про запровадження пілотного проекту щодо маркування контрольними (ідентифікаційними) знаками й проведення моніторингу обігу лікарських засобів”, яка має вивести на новий рівень боротьбу з фальсифікованими ліками в Україні і є елементом Концепції реалізації державної політики щодо запобігання фальсифікації лікарських засобів.

Кримінальну відповідальність за фальсифікацію та обіг фальсифікованих лікарських засобів було встановлено у 2011 р., після підписання Україною Конвенції MEDICRIME (Конвенція Ради Європи “Про боротьбу з фальсифікацією медичної продукції та подібними злочинами, які загрожують здоров'ю населення”). Попри те, що в Україні запроваджено кримінальну відповідальність за продаж фальсифікованих ліків, щороку порушується певна кількість справ щодо імпорту, виробництва і продажу фальсифікату. Однак з 25 винесених обвинувальних вироків лише у двох випадках винні отримали реальні терміни ув'язнення, а в інших випадках — умовні терміни. Таке правозастосування, м'які вирок та їх незначна кількість свідчили про надзвичайно низький рівень уваги держави до наявної проблеми. Так, 12 листопада 2019 р. Верховна Рада України ухвалила Закон “Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо відповідальності за фальсифікацію лікарських засобів або обіг фальсифікованих лікарських засобів”. Були внесені зміни до ст. 321-1 Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за фальсифікацію та продаж лікарських засобів. Санкція за виготовлення, торгівлю та пересилання завідомо фальсифікованих ліків, вказана в Кримінальному кодексі, передбачає позбавлення волі на строк від 5 до 8 років, а якщо такий товар призвів до

смерті споживача — довічне ув'язнення з конфіскацією майна. В Україні діятиме також обов'язкове маркування всіх медичних препаратів за допомогою унікального 2D-коду. У межах пілотного проекту на такі умови вже погодилися 12 фармацевтичних компаній. Окрім того, в Інтернеті є Державний реєстр лікарських засобів України (оновлюється щодня), де за назвою і номером партії можна визначити, чи не є покупка фальсифікатом.

Згідно з визначенням, запропонованим ВООЗ, фальсифікований лікарський засіб — це фармацевтичний продукт, який умисно та обманним шляхом забезпечений неправдивим маркуванням щодо його справжності та/або джерела походження. Нині фальсифіковані медичні вироби виявляють у більшості країн світу. Немає жодної держави, де б кількість повідомлень щодо виявлення цього правопорушення зменшувалася, навпаки, у більшості країн відзначається зростання числа випадків фіксації фальсифікації лікарських засобів [2, с. 5].

Згідно з даними ВООЗ, підроблені лікарські засоби становлять близько 10 % світового ринку ліків. У країнах СНД цей показник сягає 20 %, в Україні частка фальсифікованих лікарських засобів, за різними даними, становить 15–25 %. Щороку підробки забирають близько 200 тис. життів, на цьому фальсифікатори заробляють приблизно 50 млрд доларів США. Рентабельність виготовлення та збуту 1 кг фармацевтичних підробок може сягати майже 2000 % [2, с. 6].

Епідеміологічна або біологічна безпека.

Науковці Української військово-медичної академії у своєму дослідженні [3] застерігали, що останніми роками, згідно з даними ВООЗ, смертність від інфекційних захворювань у світі становить до 14 млн осіб щорічно. Вкрай незадовільним є забезпечення медичними імунобіологічними препаратами (вакцини, анатоксини, сироватки) для їх профілактики та лікування. Промисловість України не залучена у виробництві зазначених препаратів. Попри значне поширення різних інфекційних хвороб в Україні домінує офіційна думка про епідеміологічне благополуччя. Виняток зроблено лише для туберкульозу і ВІЛ-інфекції, рівень захворюваності на які за останні два десятиліття дуже зріс. Ці хвороби супроводжуються вже настільки високою летальністю, що заперечити їхню соціально-політичну значущість ніхто не наважується.

Інфекційні хвороби становлять небезпеку не лише для конкретної людини, а й суспільства загалом, тому боротьба з ними потребує колективних дій залежно від рівня небезпеки.

Збереження здоров'я та життя громадян країни є однією з найважливіших функцій держави.

Після непередбаченої ліквідації урядом в 2017 р. Держсанепідслужби її завдання взяли на себе МОЗ, Держпраці та Держпродспоживслужба. Нині виконання деяких функцій також покладено на Центр громадського здоров'я України, що є санітарно-профілактичним закладом охорони здоров'я. Його головні завдання фактично такі ж, як і в американських CDC (центри з контролю та профілактики хвороб). З-поміж функцій у сфері громадського здоров'я варто назвати такі: здійснення епідемічного нагляду, виконання повноважень щодо захисту населення від інфекційних і неінфекційних захворювань, лабораторної діяльності, біобезпеки та безпеки крові.

Варто нагадати, що **епідеміологічна або біологічна безпека** — це комплекс заходів, спрямованих на попередження інфекційних захворювань серед окремих груп населення, зниження захворюваності сукупного населення, а також на ліквідацію окремих інфекцій. Епідеміологічна безпека медичної допомоги — це умови, за яких відсутній неприпустимий ризик виникнення у пацієнтів і медичного персоналу інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги. Саме тому Рада національної безпеки і оборони України звернулася до Кабінету Міністрів України з пропозицією відновити діяльність санітарно-епідеміологічної служби в Україні.

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1416-р було ухвалено Стратегію забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту за принципом “Єдине здоров'я” на період до 2025 р. і план заходів щодо її реалізації. Передбачено поетапне створення єдиної системи біобезпеки та біозахисту, що має бути спрямована на захист здоров'я людини та навколишнього середовища від впливу небезпечних біологічних агентів, зокрема таких, що можуть призвести до надзвичайних ситуацій і загрожувати національній та міжнародній безпеці. Реалізація Стратегії допоможе: удосконалити національне законодавство з біобезпеки; поліпшити контроль за поширенням і дотриманням правил роботи з небезпечними біологічними речовинами; усунути прогалини в кадровому потенціалі; розробити і впровадити інформаційно-освітні заходи як для населення, так і для професійної спільноти; оновити методи роботи з небезпечними біологічними речовинами та відповідні інженерно-комунікаційні мережі. Над цим будуть працювати Служба безпеки України, Національна поліція, Національна академія наук, а також Центр громад-

ського здоров'я України, Міністерство охорони здоров'я України, Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Окрім цього, буде створено чотири міжрегіональні центри з біологічної безпеки у Києві, Львові, Одесі та Харкові [4].

Між Міністерством охорони здоров'я України та Міністерством оборони США ще в 2005 р. було підписано додатковий договір про запобігання розповсюдженню технологій, патогенів і знань, які можуть бути використані в ході розробки біологічної зброї. З цим документом, що є у вільному доступі, можна ознайомитися на сайті Верховної Ради України. Положеннями контракту було передбачено надання допомоги Україні в запобіганні розповсюдженню технологій, патогенів і знань, які знаходяться в НДІ епідеміології та гігієни (м. Львів), Українському науково-дослідному протичумному інституті (м. Одеса) та установах МОЗ, а також на інших об'єктах, які можуть бути використані під час розробки біологічної зброї. До зупинки програми в 2014 р. у рамках реалізації проєкту технічної допомоги DTRA в Україні вже було побудовано, модернізовано і здано в експлуатацію вісім лабораторій на базі обласних лабораторних центрів у Вінницькій, Дніпропетровській, Закарпатській, Львівській, Харківській, Херсонській, Тернопільській областях, а також республіканського лабораторного центру АР Крим. Тобто фактично лабораторії є українськими, а виділені США кошти були переважно призначені для їх модернізації. Програма, дія якої тривала з 2005 до 2014 р., була відновлена у 2016 р. в рамках Меморандуму, підписаного між МОЗ і Black & Veatch Special Projects Corp., метою якого є встановлення електронної інтегрованої системи. Служба безпеки України закликала політиків не поширювати фейки про іноземні біологічні лабораторії: “По-перше, на території України не діють жодні іноземні біологічні лабораторії. Заяви, які останнім часом лунають від окремих політиків, не відповідають дійсності та є свідомим викривленням фактів. По-друге, співпраця між Україною та США в напрямі протидії біологічному тероризму відбувається виключно в межах українського законодавства і в інтересах України...” [5].

У розпал світової пандемії коронавірусу, яка загрожувє Україні, влада почала відновлювати систему протиепідемічного захисту, що була ліквідована після 2014 року. Хоча фахівці неодноразово попереджали про небезпеку та можливі наслідки. В країні епідемії заклади вищої освіти вже 5 років не випускають епідеміологів. Після 2014 р. в Україні відбувся масштабний спалах чуми свиней, яка завдала багато-

мільйонні збитки господарствам. За відсутності санітарно-епідеміологічної станції (СЕС) та повноцінної ветеринарної служби в Україні почалися спалахи сказу (якого не було десяти років), ботулізму, лептоспірозу, кору, менінгіту (дивом не спалахнула сибірська виразка). Варто згадати і випадки масових харчових отруєнь і захворювань сальмонельозом після вживання страв у ресторанах і закладах швидкого харчування. Більшість функцій і повноважень СЕС і ветеринарної служби було передано в Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужбу), роботою якої займалося вже ліквідоване урядом Міністерство аграрної політики. Найважливіші повноваження з розвитку системи громадського здоров'я та формування стійкої системи епідеміологічного нагляду, зокрема епідеміологічного нагляду та біологічної безпеки, здійснення групової та популяційної профілактики захворюваності, боротьби з епідеміями було передано створеному в 2016 р. Центру громадського здоров'я при МОЗ України [6].

Згадана нами Стратегія забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту за принципом "Єдине здоров'я" на період до 2025 року і план заходів щодо її реалізації (затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 листопада 2019 р. № 1416-р) передбачали розроблення протягом 2020–2021 рр. МОЗ України спільно з Мінекономіки, Держпродспоживслужби та іншими державними установами проекту Закону України "Про біологічну безпеку та біологічний захист". Однак навіть в умовах пандемії COVID-19 роботи над цим уніфікованим нормативно-правовим актом не були активовані. У сучасному глобалізованому світі проблема біологічної безпеки та ефективного біологічного захисту людини та оточуючого середовища набуває особливого значення. Якщо всередині ХХ ст. це питання було насамперед пов'язано з небезпекою широкого застосування біологічної зброї як складової ведення глобального військового конфлікту, то для початку ХХІ ст. воно охопило різноманітні аспекти зростання резистентності мікроорганізмів до медичних препаратів, поширення генетично модифікованих організмів і продуктів, а також інфекційних захворювань вірусної та бактеріальної природи. Наприклад, сучасна гена інженерія є розділом молекулярної біології, завданням якого постає цілеспрямоване конструювання нових, не існуючих у природі генів за допомогою генетичних чи біохімічних методів. Сферою практичного застосування результатів генної інженерії на сьогодні є створення: якісно нових ліків від

спадкових хвороб, тобто таких, що зумовлені генетичними факторами ризику; нових промислових матеріалів за рахунок об'єднання та маніпуляції генетичними програмами [7]. Таким чином, нагальною є потреба в розробленні та прийнятті Закону України "Про біологічну безпеку та біологічний захист", який має охопити такі положення: визначення поняття біологічної безпеки та її чинників; біологічні ризики та загрози мають бути класифіковані, вироблені алгоритми реагування на виникнення їх окремих видів, описи ймовірних наслідків їх поширення; контроль за неконтрольованим транскордонним перенесенням й інтродукцією чужорідних видів, охоплюючи генетично модифіковані організми, отримані на їх основі; регламентування проведення цільових наукових комплексних біологічних досліджень; вироблення кодексів поведінки при генно-інженерній і біотехнологічній діяльності, аудит депозитаріїв національних колекцій штамів мікроорганізмів, порядок обмеження майнових та особистих немайнових прав фізичних осіб, порядок збору інформації, поводження з персональними даними, шляхи збору інформації щодо біологічної безпеки; порядок здійснення оцінки рівня загроз та планування заходів щодо запобігання, подолання та мінімізації негативних наслідків впливу біологічної небезпеки.

Вакцини та вакцинація. Для ефективної боротьби проти коронавірусу недостатньо лише вводити локдаун. Аналіз стану справ у цій сфері в Україні засвідчує, що влада провалила такі важливі напрями боротьби, як вакцинація, підготовка медичної інфраструктури та персоналу. Зазначених висновків можна дійти з огляду на результати дослідження Інтернет-ресурсу Worldometers. Так, Україна вийшла на перше місце в Європі і четверте в світі за смертністю від COVID-19. Станом на 6 квітня 2021 р. наша держава виявилася першою в Європі країною з поширенням коронавірусу. Окрім того, Україна посіла перше місце в Європі за кількістю смертельних випадків на добу і за кількістю виявлених нових випадків захворювання (рис. 1).

Коронавірус в Україні. Станом на 30 травня 2021 р. було виявлено випадків коронавірусу в 2 201 472 осіб, одужали — 2 036 148, летальних випадків — 50 472 (<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/ukraine/>).

Представники ВООЗ заявляють, що офіційна статистика жертв пандемії коронавірусу відрізняється від реальної, а справжня кількість жертв може бути навіть удвічі більшою, ніж вказують офіційні дані. Під час презентації найновішого статистичного звіту експерти ВООЗ

повідомили, що згідно з їхніми підрахунками, від COVID-19 в усьому світі **могло померти на-віль 6 млн осіб**. Офіційні дані, які збирає американський Університет ім. Джона Гопкінса, на підставі даних з різних країн, говорять про **3 млн 431 тисячу** смертельних жертв пандемії коронавірусу. Експерти ВООЗ стверджують, що справжня кількість жертв пандемії є вищою не лише тому, що частину смертей не фіксують, а й через перевантаження служби охорони здоров'я, яка не може врятувати всіх хворих.

Геополітика вакцинації. Критики відмічають, що через політичні причини керівництво ЄС втратило можливість і даремно витратило час, який можна було б застосувати на боротьбу з цим смертельним вірусом.

Натомість останній етап клінічних випробувань російської вакцини Sputnik V проти COVID-19 показав її ефективність на рівні 91,6 %. Результати було опубліковано в британському науковому журналі "The Lancet". Sputnik V — це векторна вакцина, яка містить спайковий білок вірусу SARS-CoV-2 всередині штучно створених нешкідливих аденовірусів Ad26 і Ad5. На подібній технології засновані також вакцини від AstraZeneca і Johnson & Johnson, які, однак, поки показали меншу ефективність. Таким чином, російська вакцина увійшла до престижного клубу трьох світових вакцин, доведена ефективність яких перевищує 90 %. Sputnik V привабливий для бідних країн, тому що він має відносно недорогу вартість, а також дешевий і зручний в транспортуванні, оскільки не вимагає заморожування при зберіганні [8].

#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths
	Europe	40,700,483	+19,057	932,945	+837
1	<u>Ukraine</u>	1,784,579	+15,415	35,498	+481
2	<u>Hungary</u>	693,676	+1,933	22,409	+311
3	<u>Belgium</u>	904,673	+1,709	23,247	+45

Рис. 1. Статистичні дані щодо COVID-19: "В Україні за добу від коронавірусу померло понад 480 осіб"

Кампанію вакцинації в Україні було розпочато лише 24 лютого 2021 р. — найпізніше в Європі. Причому українська влада закупила вакцину, до якості якої та ціни є питання — це індійський дженерик вакцини AstraZeneca — Covishield і китайська CoronaVax. Від російського препарату Sputnik V влада відмовилася, хоча Україна була першою країною, яка отримала можливість розпочати її виробництво за російською ліцензією.

У своєму щорічному звіті "Україна 2020–2021: невинуваті очікування, несподівані виклики" Центр ім. Разумкова стверджує, що з 2020 р. (тобто з початку пандемії), з України виїхало понад 66 000 медиків, звільнилися понад 5000 спеціалізованих лікарів і 34 000 медичного персоналу.

На карті, поданій нижче (**рис. 2**), показано прогнози Economist Intelligence Unit (EIU) щодо впровадження вакцин проти коронавірусу, які відображають час, коли країни можуть очікувати вакцинації здебільшого (60–70 %) свого дорослого населення.

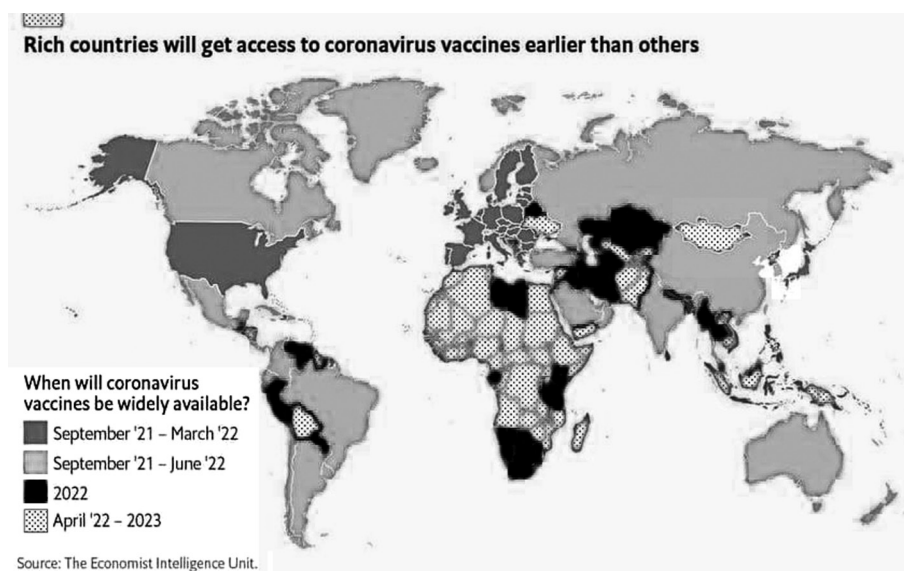


Рис. 2. Карта-прогноз щодо часу, коли країни можуть очікувати вакцинації здебільшого (60–70 %) свого дорослого населення

Критерії, які було взято до уваги, охоплюють угоди щодо постачання, обмеження виробництва, нерішучість щодо вакцини, розмір населення та наявність медичних працівників. Аналітики також корегують дані, щоб відобразити конкретні умови на місцях.

Відповідно до карти-прогнозу, Україна перебуває в червоній зоні найвідсталіших країн світу (в одній групі з африканськими і найбіднішими державами Азії), які отримають вакцину від коронавірусу одними з останніх. Згідно з оцінками, EIU вакцина дійде до України не раніше квітня 2022 року. Відсутність виразної національної стратегії вакцинації українців, відставання країни від більшості країн може спричинити подальше перевантаження медичної системи, економічні проблеми й остаточне закріплення за Україною статусу країни третього світу.

Згідно з даними інформ агентства Bloomberg, за нинішніх темпів отримання щеплень для вакцинації від коронавірусу 75 % населення України знадобиться 10 років (рис. 3) [9].

У багатьох країнах, де COVID-19 останнім часом поширюється швидше за все, нинішні темпи вакцинації не приведуть до колективного

імунітету в найближчі роки або навіть десятиліття. Згідно з підрахунками Bloomberg, за нинішніх темпів для вакцинації 3/4 населення 10 років знадобиться також таким країнам, як Пакистан, Іран і Бангладеш. Перу для прищеплення 75 % населення знадобиться 7,7 року, Філіппінам — 4,4 року, а Індії — 3,1. Водночас у низці розвинених країн (Ізраїль, США, Велика Британія і Нідерланди) темпи вакцинації досить високі, тому вони зможуть прищепити від коронавірусу 3/4 населення вже в 2021 році. Згідно з січневим прогнозом видання The Economist, в Україні широкої вакцинації, яка охопить 60–70 % дорослого населення країни, не варто чекати раніше 2023 року.

Пандемія змінила індустрію вакцин. Так, препаратами проти COVID-19, виробленими до кінця 2021 р., можуть бути вакциновані 70 % світового населення. Очікується, що в 2021 р. буде вироблено достатню кількість препаратів проти COVID-19 для вакцинації 70 % населення кожної країни, що, згідно з новим аналізом, могло б придушити пандемію коронавірусу на роки раніше, ніж прогнозувалося, якби вони були розподілені справедливо, — повідомляє британська газета The Guardian. Однак у звіті

At current rates, rich countries will hit 75% Covid vaccine penetration this year. Other nations aren't so lucky.

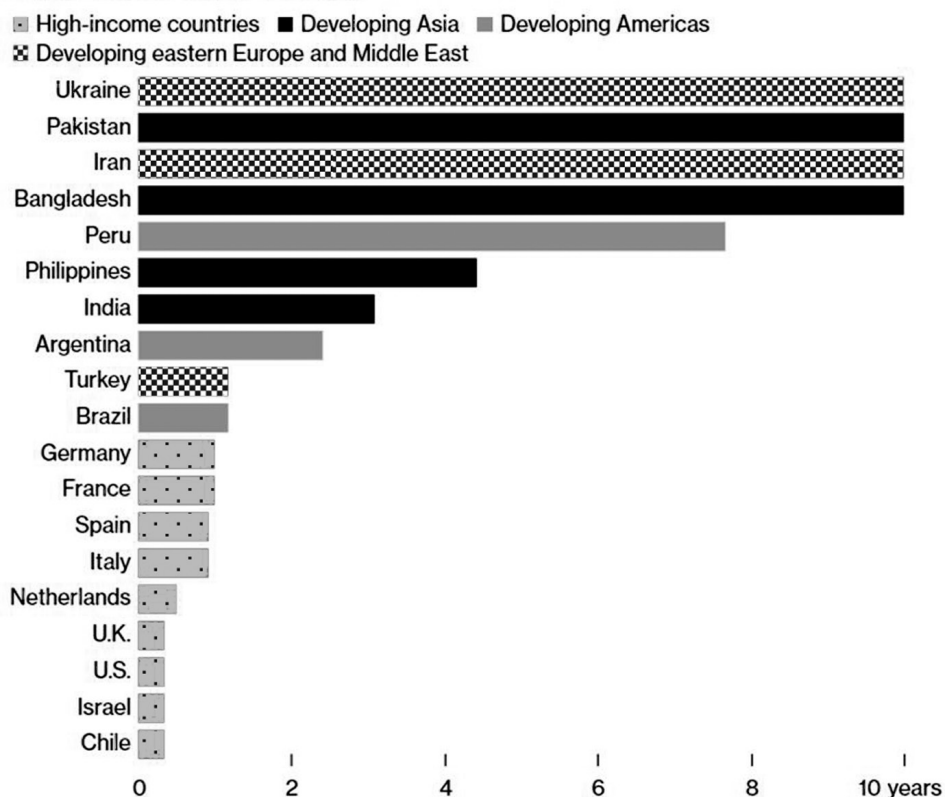


Рис. 3. Дані щодо темпів завершення вакцинації для 75 % населення різних країн

Глобального центру інновацій у галузі охорони здоров'я при Дюкському університеті у США зазначено, що багаті країни вже зарезервували значну частину цих запасів. Водночас фактична кількість вакцин, вироблених цього року, імовірно, буде меншою від прогнозованої через непередбачені затримки, зокрема — брак сировини. Поява нових небезпечних різновидів коронавірусу може спричинити попит на вакцини, що також призведе до скорочення глобальної пропозиції. Унікальний попит на вакцини проти COVID-19 і рекордна швидкість, з якою вони були розроблені, але ще не затверджені, змінили індустрію вакцин. До пандемії щорічно вироблялося близько 5 млрд вакцин, зокрема — проти сезонного грипу, кору й епідемічного паротиту. Виробники оцінюють, що цього року вони вироблять близько 12 млрд доз вакцини проти COVID-19, а інвестиції у виробничі потужності мають призвести до значного збільшення постачань уже впродовж найближчих місяців. Дані Airfinity підтверджують, що за перші чотири місяці 2021 р. буде вироблено майже 1 млрд доз вакцини COVID-19, але, згідно з прогнозами, до кінця 2021 р. це число зросте як мінімум до 9,4 млрд. Якщо виробники зможуть досягти своєї мети в 12 млрд доз цього року, і якщо ці дози буде закуплено та рівномірно розподілено серед населення світу, ми зможемо задовольнити значну частину світових потреб вже до 2021 року. Вони зазначили, що нестача сировини та пакувальних матеріалів уже призводить до затримок виробництва, які можуть посилюватися введенням урядом заборон на експорт життєво важливих інгредієнтів, що необхідні для виробництва вакцин. Такий дефіцит скоротить кількість препаратів, доступних для більшості країн світу, причому значна частина наявних запасів уже закуплена невеликою кількістю країн із високим рівнем доходу. Так, Велика Британія, США та Канада отримали як мінімум удвічі більше вакцин, ніж потрібно їхньому населенню. Ці та інші країни пообіцяли розділити надлишки, але у згаданому вище звіті зазначається, що поява нових небезпечних варіантів коронавірусу може спонукати деякі уряди залишити собі додаткові дози. «Ми ще не знаємо, як довго буде зберігатися імунітет після вакцинації, і нам можуть знадобитися регулярні дози для підтримання (популярного) імунітету і боротьби з новими варіантами, — йдеться у звіті, — зменшуючи у такий спосіб поставки в інші країни». ВООЗ закликає до обміну патентами. У звіті зазначено, що AstraZeneca, Pfizer / BioNTech і Novavax складуть більшу частину прогнозованої пропозиції у 2021 р., інші будуть доповнені 10 інши-

ми вакцинами. У 2022 р. виробничі потужності продовжать рости. Очікується, що буде схвалено більше вакцин, хоча є думки, відповідно до яких, попит перевищить пропозицію як мінімум до 2024 року. ВООЗ та інші організації закликали фармацевтичні компанії, такі як Pfizer, Johnson & Johnson і Moderna, поділитися своїми патентами і ноу-хау, щоб усі компетентні лабораторії в усьому світі могли б розпочати виробництво вакцин і збільшити поставки. The Guardian зазначає, що ці та інші фірми воліли укласти контракти безпосередньо з конкурентами, значно збільшуючи пропозицію, але дозволяючи фірмам зберігати контроль над патентами, які, як вони очікують, принесуть мільярди доларів США прибутків протягом наступних декількох років [10].

Патентні закони загрожують доступу до ліків від COVID-19. Пандемія COVID-19 стала стимулом для безпрецедентних глобальних зусиль з дослідження, розроблення та затвердження регуляторних органів для життєво необхідних діагностичних тестів, ліків, вакцин, медичних виробів та інших медичних товарів. Коли дослідники понаднормово працюють в лабораторіях і діляться своїми дослідженнями в умовах відкритої науки, фармацевтичні компанії та компанії, що випускають медичні пристрої, подають заявки в патентні відомства, щоб забезпечити монопольний захист для продуктів, розроблених за суттєвої державної фінансової підтримки. Деякі країни (зокрема Бразилія, Іспанія, Ізраїль, Німеччина і Канада), роблять кроки зі скасування патентів та інших виключних прав в очікуванні забезпечення доступності майбутніх медичних виробів, пов'язаних з COVID-19, включаючи діагностику, вакцини, лікування, медичні пристрої та засоби індивідуального захисту. Ці кроки не лише дають країнам змогу уникнути високих цін, а й надають можливість країнам розширити джерела поставок, зокрема за рахунок внутрішнього виробництва, щоб допомогти подолати преференційний доступ і накопичення багатих країн щодо життєво важливих для здоров'я товарів COVID-19. Багато з досліджуваних ліків і вакцин COVID-19, ефективність яких ще оцінюють, базуються на раніше запатентованих винаходах, у результаті чого знову надані 20-річні патентні монополії, імовірно, встановлять величезний бар'єр доступності для того виду надзвичайного реагування, який є необхідним для боротьби з COVID-19. Для перемоги над цією пандемією необхідно буде подолати наявні патентні права, комерційні таємниці та інші бар'єри доступу і запобігти негідним патентам на нові застосування

COVID-19 відомих ліків та медичних технологій і матеріалів.

Хто наживається на вакцинах? Розробка та поширення вакцин проти COVID-19 сприяли появі у світі дев'яти нових мільярдерів, які мають сукупний дохід 19,3 млрд доларів США. Цікаво, що ця сума є достатньою для того, щоб повністю вакцинувати всіх людей у країнах із низьким рівнем доходу 1,3 раза. Натомість країни з низьким рівнем розвитку отримали лише 0,2 % від загальносвітової кількості вакцин через величезний дефіцит доступних доз, попри те, що в них проживає 10 % населення світу. На додачу до нових мільярдерів, вісім існуючих також збільшили свої статки на 32,2 млрд доларів США завдяки інвестиціям у фармацевтичні корпорації. Так, менеджер Oxfam з політики в галузі охорони здоров'я, пані Анна Марріотт сказала, що "ці мільярдери — людське обличчя величезних прибутків, які фармацевтичні корпорації отримують від монополії на ці вакцини". "Ці вакцини фінансувалися державним коштом і повинні бути насамперед глобальним суспільним благом, а не можливістю для заробітку конкретних осіб. Нам необхідно терміново покласти край цим монополіям, щоб ми могли збільшити виробництво вакцин, знизити ціни і вакцинувати світ" [11].

Підсумки Глобального саміту G20 з питань охорони здоров'я. "Давайте вакцинуємо весь світ", — закликали на Глобальному саміті G20 з питань охорони здоров'я, що відбувся 21 травня 2021 р. в м. Рим (Італія). Глава Єврокомісії Урсула фон дер Ляєн проголосила такі висновки: "ні націоналізму" у сфері охорони здоров'я, "ні заборони на експорт вакцин". Президент Європейської комісії підкреслила, що ланцюги поставок вакцин проти COVID-19 мають бути відкритими. Вона оголосила, що в червні ЄС представить ВООЗ пропозиції щодо патентів на вакцини. "Повернення заходів громадської охорони здоров'я до активного, стійкого й інклюзивного зростання є пріоритетом", — підкреслюється в Римській декларації, у якій відсутні обов'язкові рішення щодо обговорюваної зараз проблеми патентів на вакцини COVID-19 і пропозиції щодо їх скасування. Однак це вважається компромісним становищем за добровільним принципом, зокрема у сфері інтелектуальної власності та передачі технологій і ноу-хау. У тексті також згадуються зобов'язання сторін-підписантів сприяти спільному використанню даних, розвитку потенціалу та ліцензійним угодам. Було запропоновано вважати імунізацію проти COVID-19 "глобальним суспільним благом" шляхом розширення програми Covax, ініціативи щодо забезпечення

вакцинами найбільш необхідних і найбільш нужденних країн. Під час саміту фармацевтичні компанії Pfizer, Moderna і Johnson & Johnson пообіцяли виділити 3,5 млрд доз вакцини бідним країнам до кінця 2022 р., з яких 1,3 млрд — цього року [12].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року "Про Стратегію національної безпеки України" [Електронний ресурс]: указ Президента України від 14 верес. 2020 р. № 392/2020. — Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037>.
2. Коваленко І. А. Фальсифікація та обіг фальсифікованих лікарських засобів: кримінально-правове дослідження: монографія [Електронний ресурс] / І. А. Коваленко; за наук. ред. Є. Л. Стрельцова. — Одеса: Гельветика, 2018. — 232 с. — Режим доступу: http://dpspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/10344/Kovalenko_%20Falsyficatsia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Крушельницький О. Д. Епідеміологічні аспекти біологічної безпеки та їх зв'язок з подіями на сході держави [Електронний ресурс] / О. Д. Крушельницький, О. М. Іванько, І. В. Огороднійчук. — Режим доступу: file:///C:/Users/Home/Desktop/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81-19/InfKhvor_2016_1_3.pdf.
4. Питання Комісії з біобезпеки та біологічного захисту при Раді національної безпеки і оборони України [Електронний ресурс]: указ Президента України від 7 квіт. 2020 р. № 132/2020. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/2020#Text>.
5. Козаченко О. Біологічні лабораторії в Україні не американські і не проводять досліди над людьми [Електронний ресурс] / О. Козаченко. — Режим доступу: <https://bihus.info/biologichni-laboratori-yi-v-ukrayini-ne-amerykanski-i-ne-provodyat-doslidy-nad-lyudmy-faktchek-kuzmina/>.
6. Голубева О. Схаменулися! У розпал пандемії влада вирішила відроджувати СЕС [Електронний ресурс] / О. Голубева. — Режим доступу: <https://ua.112.ua/mnenie/skhamenulysia-u-rozpal-pandemii-vlada-vyrishyla-vidrodzhuvaty-ses-529160.html>.
7. Мартиненко О. А. Нормативно-правове забезпечення державного управління у сфері біобезпеки [Електронний ресурс] / О. А. Мартиненко // Державно-управлінські студії. — 2019. — № 10. — Режим доступу: <http://studio.ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Martynenko-11.pdf>.
8. Rosyjska szczepionka Sputnik V skuteczna w 91,6 proc. [Electronic resource]. — Access: https://wydarzenia.interia.pl/raporty/raport-koronawirusa-chiny/aktualnosci/news-rosyjska-szczepionka-sputnik-v-skuteczna-w-91-6-proc,nld,5025205#utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=chrome.
9. Для вакцинации от коронавируса 75 % населения Украины понадобятся 10 лет [Электронный ресурс] // Bloomberg. — Режим доступа: <https://focus.ua/ukraine/478836-dlya-vakcinacii-ot-koronavirusa-75-naseleniya-ukrainy-ponadobitsya-10-let-bloomberg>.
10. Андрущук Г. О. Вакцины, виробленої цього року, вистачить на 70 % світового населення. Але роз-

поділ інший [Електронний ресурс] / Г. Андрощук. — Режим доступу: <https://yur-gazeta.com/golovna/vakcini-viroblenoyi-cogo-roku-vistachit-na-70-svitovogo-naselennya-ale-rozpodil-inshiy.html>.

11. Nine billionaires created by discovery of COVID-19 vaccines, say NGOs [Electronic resource]. — Access: https://www.euronews.com/2021/05/20/nine-billionaires-created-by-discovery-of-covid-19-vaccines-say-ngos?fbclid=IwAR0XXL1VmHp9ZyJD3aPkxi2Y5D5Sd_AwOw3kXiNOKG5O6k_QYp_DZJhiVA.
12. Андрощук Г. О. Исторична прихильність у боротьбі з пандемією. Країни G20 прийняли Римську декларацію [Електронний ресурс] / Г. О. Андрощук. — Режим доступу: <https://yur-gazeta.com/golovna/istorichna-prihilst-nist-u-borotbi-z-pandemiyu-krayini-g20-priynali-rimsku-deklaraciyu.html>.

REFERENCES

1. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy vid 14 veresnia 2020 roku "Pro Stratehiu natsionalnoi bezpeky Ukrainy" [On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine of September 14, 2020 "On the National Security Strategy of Ukraine"]. *Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 14 veres. 2020 r. №392/2020* [Decree of the President of Ukraine №392/2020]. Retrieved from: <https://www.president.gov.ua/documents/3922020-35037>.
2. Kovalenko, I. A. (2018). Falsyfikatsiia ta obih falsifikovanykh likarskykh zasobiv: kryminalno-pravove doslidzhennia [Falsification and circulation of falsified drugs: criminal-legal research]. *Odessa 232 p.* Retrieved from: [http://dSPACE.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/10344/Kovalenko %20Falsyficatsia.pdf?Sequence=1&isAllowed=y](http://dSPACE.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/10344/Kovalenko_%20Falsyficatsia.pdf?Sequence=1&isAllowed=y).
3. Krushelnytsky, O. D., Ivanko, O. M., & Ogorodnyichuk, I. V. Epidemiologichni aspekty biolohichnoi bezpeky ta yikh zviazok z podiiamy na skhodi derzhavy [Epidemiological aspects of biosecurity and their relationship to developments in the east of the country]. Retrieved from: file:///C:/Users/Home/Desktop/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81-19/InfKhvor_2016_1_3.pdf.
4. Pytannia Komisii z biobezpeky ta biolohichnoho zakhystu pry Radi natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy [Issues of the Commission on Biosafety and Biological Protection under the National Security and Defense Council of Ukraine]. *Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 7 kvit. 2020 r. № 132/2020* [Decree of the President of Ukraine of April 7, 2020 No. 132/2020]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/2020#Text>.
5. Kozachenko, O. Biolohichni laboratorii v Ukraini ne amerykanski i ne provodiad doslidy nad liudmy [Biological laboratories in Ukraine are not American and do not conduct experiments on humans]. Retrieved from: <https://bihus.info/biologichni-laboratoriyi-v-ukrayini-ne-amerykanski-i-ne-provodyat-doslidy-nad-lyudmy-faktchek-kuzmina/>.
6. Holubieva, O. Skhamenulysia! U rozpal pandemii vlada vyrishyla vidrozdzhuvaty SES [Come to your senses! In the midst of the pandemic, the authorities decided to revive the SES]. Retrieved from: <https://ua.112.ua/mnenie/skhamenulysia-u-rozpal-pandemii-vlada-vyrishyla-vidrozdzhuvaty-ses-529160.html>.
7. Martynenko, O. A. (2019). Normatyvno-pravove zabezpechennia derzhavnoho upravlinnia u sferi biobezpeky [Normative - legal support of public administration in the field of biosafety]. *Derzhavno-upravlinnski studii* [State Management Studies], 10. Retrieved from: <http://studio.ipk.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Martynenko-11.pdf>.
8. Rosyjska szczepionka Sputnik V skuteczna w 91,6 proc. [Russian sputnik Sputnik V skuteczna w 91.6 percent]. Retrieved from: https://wydarzenia.interia.pl/raporty/raport-koronawirus-chiny/aktualnosci/news-rosyjska-szczepionka-sputnik-v-skuteczna-w-91-6-proc,nld,5025205#utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=chrome.
9. Dlia vaksynatsyy ot koronavyrusa 75 % naseleniya Ukrainy ponadobytisia 10 let [75 % of the population of Ukraine will need 10 years to be vaccinated against coronavirus]. *Bloomberg*. Retrieved from: <https://focus.ua/ukraine/478836-dlya-vakcynacii-ot-koronavyrusa-75-naseleniya-ukrainy-ponadobit-sya-10-let-bloomberg>.
10. Androshchuk, H. O. aktsyny, vyroblenoi tosoho roku, vystachyt na 70 % svitovoho naselennia. Ale rozpodil inshiy [The vaccine produced this year will be enough for 70 % of the world's population. But the distribution is different]. Retrieved from: <https://yur-gazeta.com/golovna/vakcini-viroblenoyi-cogo-roku-vistachit-na-70-svitovogo-naselennya-ale-rozpodil-inshiy.html>.
11. Nine billionaires created by discovery of COVID-19 vaccines, say NGOs. Retrieved from: https://www.euronews.com/2021/05/20/nine-billionaires-created-by-discovery-of-covid-19-vaccines-say-ngos?fbclid=IwAR0XXL1VmHp9ZyJD3aPkxi2Y5D5Sd_AwOw3kXi.
12. Androshchuk, H. O. Istorychna prykhylnist u borotbi z pandemiieiu. Krainy G20 pryinyali Rymsku deklaratsiiu [Historical commitment to the fight against the pandemic. The G20 countries have adopted the Rome Declaration]. Retrieved from: <https://yur-gazeta.com/golovna/istorichna-prihilst-nist-u-borotbi-z-pandemiyu-krayini-g20-priynali-rimsku-deklaraciyu.html>.

H. O. ANDROSHCHUK, PhD in Economics, Associate Professor

THE NATIONAL SECURITY: HEALTH CARE, PANDEMIC (COVID-19) AND THE GLOBAL TRADE IN COUNTERFEIT PHARMACEUTICALS (part 2)

Abstract. *Ukraine's healthcare system faces unprecedented national security challenges in the third wave of the COVID-19 pandemic. A particularly acute issue is countering counterfeit pharmaceuticals, preventing drug shortages, joining efforts of the authorities and national manufacturers of drugs and medical supplies. According to the UN, more than 60 % of the population lives below the poverty line in Ukraine. Timely response to these challenges and taking preventive measures will save lives, minimize the volume and consequences of the pandemic. The paper provides an economic and legal analysis, trends, risks and threats to national security of the state and health protection during a pandemic, in order to protect intellectual property rights, adequate*

coordination of actions at the national and international levels. The impact of counterfeiting on the criminal landscape in the EU, and also business and economy, is shown based on the analysis of studies by the OECD, the EU Intellectual Property Office (EUIPO) and Europol. The foundations of anti-counterfeiting management, measures to implement a standard anti-counterfeiting strategy are proposed.

Key words: national security, health care, COVID-19 pandemic, intellectual property, counterfeit, pharmaceuticals.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

Андрощук Геннадій Олександрович — канд. екон. наук, доцент, головний науковий співробітник, Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України, вул. Казимира Малевича, 11, корп. 4, м. Київ, Україна, 03680; +38(044) 200-08-76; genandro1@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0781-9740

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Androshchuk H. O. — PhD in Economics, Associate Professor, Chief Researcher, Research Institute of Intellectual Property of the Ukrainian National Academy of Law, 11, Kazymira Malevycha Str., 4 Bldg., Kyiv, Ukraine, 03680; +38 (044) 200-08-76; genandro1@gmail.com; ORCID: 0000-0003-0781-9740



**ШАНОВНІ ПРЕДСТАВНИКИ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ, НАУКОВЦІ, ВІНАХІДНИКИ!**

В УкрІНТЕІ впроваджено послугу **“Комплексне інформаційне обслуговування”**. Це актуальна і систематизована інформація з питань трансферу технологій, науково-технічного та інноваційного розвитку, що надсилається в онлайн-режимі і призначена для здійснення наукової та інноваційної діяльності. Видання надсилаються протягом року згідно з вказаною на сайті Інституту періодичністю. До вашої уваги інформаційний пакет **“Комплексний”** (8 видань):

- фаховий журнал “Наука, технології, інновації”;
- інформаційний бюлетень “Дослідження, технології та інновації у Європейському Союзі”;
- дайджест новин “Наука, технології, інновації”;
- дайджест трансферу технологій;
- “Збірник рефератів дисертацій, НДР та ДКР”;
- “Бюлетень реєстрації НДР та ДКР”;
- бюлетень “План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні”;
- “Закони та підзаконні акти, директивні документи у сфері вищої освіти, науки, науково-технічної інформації, науково-технологічного та інноваційного розвитку України”.

КОНТАКТИ:

телефон (044) 521-00-39,

e-mail: uintei.ua@gmail.com, uintei.info@gmail.com

Детальніше на сайті УкрІНТЕІ: www.uintei.kiev.ua