

## ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*В статті наведено короткий огляд сучасної епідемічної ситуації в світі в цілому та в Україні зокрема, що пов'язана із масовим зараженням людей коронавірусом COVID-19, наведено основні шляхи та способи зараження ним. Запропоновано ряд заходів, що дозволять зменшити ризик особистого захворювання інфекційними хворобами та сповільнити їх поширення серед населення.*

**Ключові слова:** COVID-19, інфекційні хвороби, санітарія, гігієна, безконтактні пристрої, температура тіла.

### *Summary*

*The article gives a brief overview of the current epidemic situation in the world as a whole and in Ukraine, in particular, related to the mass infection of humans with the COVID-19 coronary virus, outlines the main ways and ways to infect it. A number of measures have been proposed to reduce the risk of personal illness with infectious diseases and to slow their spread to the general public.*

**Keywords:** COVID-19, infectious diseases, sanitation, hygiene, contactless devices, body temperature.

Перші випадки зараження раніше невідомим коронавірусом зафіксовані 31 грудня в китайському місті Ухань з майже 12-мільйонним населенням. 3 січня китайська влада повідомила Всесвітню організацію охорони здоров'я про 44 пацієнти з пневмонією невідомої етіології, 11 з яких знаходилися у важкому стані.

Перша смерть від пневмонії невідомого походження була зафіксована в цьому місті 9 січня - помер виявився 61-річний чоловік. Він був постійним відвідувачем місцевого ринку. Незабаром факти захворювань новим коронавірусом зафіксували в сусідніх з Китаєм країнах: Таїланді (два випадки), Японії (один випадок) і Південній Кореї (один випадок). Кожен із заражених відвідував китайський Ухань. Коронавірус вражає дихальну систему, шлунково-кишковий тракт або нервову систему, може викликати бронхіт і пневмонію[1].

Станом на 10.03.2020 у світі зафіксовано приблизно 114,5 тис підтверджених випадків зараження коронавірусом COVID-19. Лідером в рейтингу кількості заражених людей залишається Китай - більше 80 тис. осіб, Україна займає останнє місце у списку з одним підтвердженим випадком[2].

Коронавірус належить до респіраторної групи інфекцій, що передаються повітряно-крапельним шляхом, а саме під час контакту з хворою людиною, чи крізь слизові оболонки, якщо вірус є у приміщенні та він осів, наприклад, на ручці дверей, телефоні тощо. А ми часто торкаємося руками до слизових оболонок – очі, ніс та рот. І таким чином отримуємо цей вірус, навіть не маючи прямого контакту. Тож основними засобами заходу при респіраторних вірусних інфекціях є єдині правила захисту – гігієна рук, гігієна органів дихання, гігієна кашлю[3].

Віруси люблять сухі закриті приміщення, тому до найпростіших заходів безпеки можна віднести насамперед вологе прибирання, провітрювання. До інших заходів можна віднести: часте миття рук, уникнення близьких контактів з хворими, збалансоване харчування, пиття достатньої кількості рідини, ведення здорового способу життя, достатня кількість сну, уникнення споживання сирих чи недостатньо термічно оброблених продуктів тваринного походження, мінімальне відвідування місць масового скупчення людей[3].

Серед перерахованих вище заходів особливу увагу слід приділити уникненню контакту із хворими людьми та максимальному зниженню ризику зараження приміщень та поверхонь. Відтак необхідно також вжити заходів для своєчасного виявлення людей, що є носіями вірусних інфекцій і коронавірусу зокрема.

На сьогоднішній день безконтактні технології набувають дедалі більшого поширення в усіх галузях народного господарства починаючи від вимірювальної техніки та засобів і закінчуючи пристроями ввімкнення-вимкнення пристроїв та запуску-зупинки обладнання[4].

Відвідуючи навчальний заклад студенти та працівники на протязі дня мають дистанційний контакт із десятками та сотнями інших студентів та працівників та близький контакт із одногрупниками, колегами тощо.

Однією з перших ознак зараження коронавірусом є підвищена температура тіла[3], тому з метою попередження контакту хворих із здоровими людьми можна забезпечити перевірку температури тіла людей, що входять у приміщення за допомогою безконтактних медичних термометрів чи інших пристроїв безконтактного вимірювання температури[5] з подальшим обмеженням доступу до приміщення закладу в разі виявлення можливої хвороби.

Торкаючись дверних ручок, столів, лабораторних стендів та інших навчальних та технічних засобів хворі можуть залишати на поверхнях збуджувачі захворювань, що потрапили до них на руки раніше або ж заражати поверхні під час чихання. Як наслідок здорова людина може бути заражена внаслідок контакту із цими поверхнями чи вдихання забрудненого повітря.

Мінімізувати кількість контактів людей із потенційно забрудненими поверхнями можна шляхом використання безконтактних пристроїв. Наприклад вхідні двері в заклад можуть бути автоматичними та спрацьовувати від датчика руху при наближенні. Зрозуміло, що обладнати всі аудиторії та приміщення в закладі автоматичними дверима неможливо, тому окремі приміщення як, наприклад, лабораторії можна обладнати рукомийниками забезпечивши таким чином можливість санітарної обробки рук як до заняття, так і після нього. В аудиторіях загального призначення та лекційних залах біля вхідних дверей слід встановити дозатори з антисептичними речовинами. Так кожен, хто заходить в аудиторію, зможе обробити руки, убезпечивши себе та оточуючих в разі, якщо руки могли бути забруднені під час контакту із іншими потенційно забрудненими об'єктами.

До місць широкого використання відносяться також санітарні приміщення, що знаходяться на всіх поверхнях навчальних та інших корпусів закладу. Оскільки цим приміщенням властива максимальна концентрація збудників інфекційних та інших хвороб[6], то їм варто приділити особливу увагу. До першочергових заходів безпеки в умовах загрози поширення вірусних інфекцій слід віднести встановлення штучної вентиляції, збільшення частоти провітрювань та вологих прибирань цих приміщень із обов'язковим використанням дезінфікуючих засобів. Проте вологе прибирання та часті провітрювання не забезпечують стовідсоткову гарантію чистоти приміщення. Тож завжди існує ймовірність наявності там збудників хвороб. Тому необхідно зменшити кількість можливих контактів відвідувачів із сантехнічними пристроями. З цієї метою варто обладнати рукомийники змішувачами з автоматичною подачею води для миття рук, а санвузли автоматичними системами змивання.

Частина вищеперерахованих заходів, а саме: збільшення частоти провітрювань та вологих прибирань цих приміщень із обов'язковим використанням дезінфікуючих засобів, обладнання рукомийників змішувачами з автоматичною подачею води для миття рук, встановлення штучної вентиляції також має бути застосована для місць харчування таких, як буфети та їдальня, оскільки ці приміщення також можуть стати місцем великої концентрації збудників вірусних та інших інфекцій. Також варто посилити контроль за станом та якістю харчової сировини та готових продуктів, що надходять в харчові блоки від зовнішніх постачальників.

Проте мабуть одним із найважливіших заходів безпеки в умовах небезпеки інфікування важкими хворобами, є проведення додаткових інструктажів та профілактичних бесід із студентами та іншими учасниками навчального процесу та загальний контроль за станом захворюваності у закладі. Це можна пояснити тим, що про особисту безпеку кожній людині краще за все потурбуватись особисто. Для цього необхідно забезпечити усвідомлення кожним всієї небезпеки ситуації, що склалась у світі на сьогоднішній день. Не тільки до всіх учасників навчального процесу, а і до громадськості в цілому, необхідно донести максимально повну інформацію про актуальний стан речей та необхідні дії щодо забезпечення власної безпеки.

Відтак кожен з нас має дотримуватись елементарних правил безпеки до числа яких можна віднести: уникання, за можливості, місць масового скупчення людей, а саме: зменшити частоту відвідування громадських закладів та інших установ, зменшити частоту користування громадським транспортом тощо; уважно слідкувати за особистою гігієною та санітарним станом як удома, так і на робочому місці; слідкувати за власним здоров'ям та в разі виникнення підозр щодо стану власного здоров'я вчасно звертатись до лікаря і зайвий раз не наражати на небезпеку оточуючих для чого, як мінімум, слід використовувати маску та мінімізувати контакти з оточуючими; піддавати повноцінній термічній обробці продукти харчування під час приготування та ретельно мити продукти, що споживаються в сирому вигляді, зменшити кількість швидких перекусів та уникати споживання їжі у

вуличних закладах; слідкувати за станом здоров'я близьких та оточуючих; утриматись від поїздок в регіони з підвищеним рівнем епідемічної небезпеки та до країн із несприятливою епідемічною ситуацією; в разі отримання цінної та важливої інформації щодо епідемічного стану ділитись нею з близькими та оточуючими; слідкувати за епідемічним станом в місті, області, країні та закордоном і дотримуватись рекомендацій, які надаються органами санітарно-епідемічного нагляду та безпеки.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nv.ua/specials/mirovaya-epidemiya-novogo-virus.html>
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://gisanddata.maps.arcgis.com>
3. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://moz.gov.ua/article/news/7-poshirenih-pitan-pro-novij-koronavirus>
4. Солодовников В.В., Плотников В.А., Яковлев А.В. Основы теории и элементы систем автоматического регулирования. Учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 1985. – 536 с.
5. Абакумов В.Г., Системи відображення в медицині./ В.Г. Абакумов, О.І. Рибін, Й. Сватош, Ю.С. Синкоп — К.: ВЕК, 1999. — 320 с.
6. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.dsns.gov.ua/ua/Profilaktika-infekciynih-zahvoryuvan-ta-harchovih-otruen.html>

**Поліщук Олександр Васильович** – к.т.н., доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: [polischuk@vntu.edu.ua](mailto:polischuk@vntu.edu.ua).

**Polishchuk Alexandr V.** — Ph.D., assistant professor Department of Life Safety, Faculty for Civil Engineering, Vinnytsia national technical university, Vinnytsia city, email: [polischuk@vntu.edu.ua](mailto:polischuk@vntu.edu.ua).