

зей та одночасним використанням новітніх медичних, педагогічних, інформаційних технологій задля підвищення професійного рівня випускників вищих навчальних закладів та для підвищення конкурентноздатності самого навчального закладу. Адже, впровадження у навчальний процес новітніх технологій викладання забезпечує достатній рівень теоретичного опанування дисципліни «Фармакологія» та набуття студентами необхідних практичних навичок, що в результаті забезпечує засвоєння навчальної програми з дисципліни за кращими світовими освітніми стандартами.

### **Література.**

1. Основні засади розвитку вищої освіти України (в контексті Болонського процесу). – Київ-Тернопіль, 2004. – 147 с.
2. Мілерян В.Є. Методичні основи підготовні основи та проведення навчальних занять в медичних вузах. – Київ, 2006. – 80 с.
3. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Фасилітація>

УДК 614.71:614.1( 477.64–25 )

## **ВПЛИВ АТМОСФЕРНИХ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЖЖЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ШКІДЛИВІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ ТА ЗАХОДИ ПО БОРОТЬБІ З НИМИ**

**Головаха М.Л., Шишка І.В., Кудієвський А.В.,  
Кислиця Є.В., Самохвалова Н.В.**

*Запорізький державний медичний університет. Кафедра  
травматології та ортопедії*

*Запорізька обласна клінічна лікарня*

**Постановка проблеми.** Запорізький регіон – один із найбільших індустріальних центрів України, в якому сконцентрована добувна та переробна промисловість. Найбільшу кількість шкідливих викидів здійснюють 25 основних підприємств міста, серед яких: комбінат «Запоріжсталь» (65,1% усіх валових промислових викидів), алюмінієвий комбінат (9,8%), завод феросплавів (7,2%), абразивний комбінат (3,8%), завод «Дніпроспецсталь» (2,9%) та інші. Основними

забруднювачами повітря є : пил, оксид та діоксин азоту, оксид вуглеводню, фенол, формальдегід, сірководень, сірковуглець.

**Мета.** Провести аналіз екологічного стану одного із найбільших промислових центрів України, а також навести імовірні способи попередження та вирішення проблеми забруднення навколишнього середовища.

**Методики дослідження.** Систематичні спостереження за складом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Запоріжжя, що проводяться Запорізьким обласним центром гідрометеорології, кафедрами загальної та соціальної гігієни, професійної патології, охорони здоров'я, соціальної медицини та лікарсько-трудової експертизи Запорізького державного медичного університету.

**Основний матеріал.** Нами проведено оцінку стану атмосферного повітря із січня 2016 року в м. Запоріжжі, здійснену за середньомісячними концентраціями в кратності перевищення середньодобових гранично допустимих концентрацій (ГДК) за пріоритетними забруднювачами. Такими є речовини, які найбільше змінюють стан атмосфери міста.

Основною причиною забруднення повітря залишаються застарілі технології виробництва та обладнання, на базі яких функціонують підприємства, що не можуть забезпечити дотримання сучасних гігієнічних норм. Очисні споруди підприємств уловлюють переважно пил, тоді як найшкідливішими речовинами є аерозолі важких металів, акролеїн, окиси азоту, вуглеводню, фенол, сірчані та фтористі сполуки, що викидаються практично без очищення. У світовій практиці подібні питання давно вирішені шляхом використання нових, екологічно чистих технологій виробництва.

Ситуацію загострює перехід підприємств на неекологічне паливо, що є джерелом додаткового забруднення повітря.

У 2013 році Запорізькою обласною радою прийнято рішення «Про обласну комплексну програму охорони навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки», на основі якого було затверджено відповідну програму. За два роки (з 2013 по 2015) на виконання «Обласної комплексної програми» було виділено та освоєно 1 млрд. 421 млн. 699 тис. грн.

**Висновки.** Для великих промислових міст України проблема забруднення повітря є надзвичайно гострою. Для її вирішення виробничі підприємства, разом із контролюючими органами та органами місцевої влади, повинні впровадити всі необхідні заходи та діяти у якомога коротші терміни. Інакше ситуація лише погіршуватиметься.

**Перспективи.** Ми вважаємо, що скорочення викидів промислових підприємств у атмосферне повітря є стратегічним завданням в області охорони навколишнього середовища Запорізької області. Для досягнення цієї мети необхідно виконати наступні задачі:

1. Вдосконалити законодавчу та нормативну базу, оскільки плата за викиди промислових підприємств не впливає на вирішення проблеми їх очистки від забруднюючих речовин.

2. Удосконалити «Методику розрахунку розмірів відшкодування збитків, спричинених державі в результаті понаднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря», яка була розроблена ще у 1995 р. і на сьогодні не враховує розрахунку шкоди, спричиненої навколишньому середовищу, внаслідок надходження забруднюючих речовин у повітря та не стимулює власників підприємств до затвердження заходів попередження надзвичайних ситуацій.

3. Розробити методики економічної доцільності визначення плати за викиди конкретної забруднюючої речовини для підприємств, галузі, регіону тощо.

## **ОПТИМІЗАЦІЯ СПРИЙНЯТТЯ МАТЕРІАЛУ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВНЗ**

**Губарь А.О., Бачурін Г.В., Бачурін В.І., Довбиш М.А.**  
*Запорізький державний медичний Університет*

Освітній процес потребує нових освітніх технологій, що забезпечують підготовку молоді до життя в сучасному інформаційному суспільстві. Збільшення швидкості приросту інформації розвиває когнітивну діяльність людини, а в практичному плані відображає його здатність до навчання. Отже, провідною метою сучасної освіти має