

Зважаючи на сказане, напрямок дослідження є актуальним, представляє інтерес для спеціалістів у області охорони навколишнього середовища та потребує детального вивчення.

#### *Список джерел*

1. Вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Україна сьогодні. Каталог провідних підприємств України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rada.com.ua/ukr/catalog/9097/>

## **ПРОБЛЕМИ НОРМУВАННЯ ТА ОБЛІКУ УТВОРЕННЯ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ**

***Назаренко О.П.***

*Науковий керівник – Хандогіна О.В., ст. викладач*

Медичні відходи, які утворюються в лікувально-профілактичних закладах, вважаються потенційно більш небезпечними для людини, ніж будь-який інший тип відходів. Вони можуть містити збудники інфекційних та неінфекційних захворювань, токсичні чи радіоактивні речовини. Додаткові небезпеки виникають в результаті нелегального сортування на звалищах, куди можуть потрапляти медичні відходи, а також ручного сортування побутових відходів. Ця практика поширена в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. Особи, які контактують з такими відходами, піддаються безпосередньому ризику отримання травм від голук і впливу небезпечних матеріалів.

Метою роботи є аналіз проблеми утворення та нормування медичних відходів у лікувально-профілактичних установах.

Медичні відходи класифікують за наступними категоріями: А – епідемічно-безпечні (сюди входять харчові та побутові відходи, що не мали контакту з біологічними рідинами пацієнтів, інфекційними та шкірно-венерологічними хворими); В – епідемічно-небезпечні (інфіковані та потенційно інфіковані відходи, які мали контакт з біологічними середовищами інфікованого матеріалу); С – токсикологічно-небезпечні (лікарські, діагностичні, дезінфекційні засоби; елементи живлення, предмети, що містять ртуть, прилади і обладнання, що містять важкі метали; відходи, що утворились в результаті експлуатації обладнання, транспорту тощо); D – радіологічно-небезпечні (матеріали, що утворюються в результаті використання радіоізотопів у медичних та/або наукових цілях, що перевищують допустимі рівні радіаційної безпеки).

Поводження з медичними відходами в Україні регулюється низкою нормативно-правових актів, серед яких найважливішими є Закон «Про відходи», Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми

щодо поводження з медичними відходами, Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року та інші.

Проте, незважаючи на актуальність даного питання, деякі аспекти й досі є невизначеними чи потребують доопрацювання. Так, в Україні на сьогоднішній день немає механізму нормування утворення медичних відходів, який є одним з ключових аспектів забезпечення системного підходу до проблеми поводження з ними. Тільки обсяги побутових відходів, що утворюються у лікарнях та поліклініках, можуть бути розраховані з використанням показника норм надання послуг з вивезення побутових відходів у залежності від кількості ліжок чи візитів. Для інших категорій медичних відходів встановити обсяги можна тільки за фактичним утворенням. Це унеможливорює прогнозування обсягів утворення таких відходів для розробки заходів щодо поводження з ними, підбору обладнання для їх знешкодження.

Разом з тим, за літературними даними та інформацією, отриманою в результаті дослідження, облік та контроль медичних відходів на місцях ведеться неналежним чином. Тому показники утворення різних категорій відходів, що містяться в документації лікувальних закладів, можуть не відображати реальної ситуації. Відсутність чи недосконалість обліку утворення медичних відходів призводить до їх потрапляння у склад побутових відходів з подальшим вивезенням на полігони чи звалища, порушення норм екологічної безпеки при поводженні з ними.

Крім того, традиційне для нашої країни лікування в домашніх умовах, призводить до утворення в складі побутових відходів не облікованих небезпечних медичних відходів (використані та забруднені шприци, крапельниці, медичні розчини, фармацевтичні препарати тощо). Враховуючи відсутність роздільного збирання та знешкодження небезпечних відходів у складі побутових, це також призводить до виникнення екологічних небезпек для довкілля та людини.

Удосконалення системи поводження з медичними відходами доцільно проводити з використанням закордонного досвіду, аналізуючи фактори, що впливають на їх кількість та склад. В європейських країнах проводяться дослідження, згідно з якими медичні установи можуть бути поділені на категорії та відрізняються за кількістю утворених відходів, для них встановлюються показники середнього утворення відходів. Так, відходи пологового будинку, стоматологічної клініки, онкологічного диспансеру та інших типів лікувальних установ будуть суттєво відрізнятися за складом, кількістю утворення, ступенем небезпечності.

Отже, визначення закономірностей утворення медичних відходів, нормування їх кількості, класифікація лікувальних закладів за характером утворення відходів, облік на всіх рівнях мають велике значення для планування та впровадження ефективних та безпечних заходів щодо поводження з ними, реалізації положень Національної стратегії управління відходами. Для країни дуже важливим є створення в лікувальних закладах умов для ефективного збирання та сортування відходів з подальшим обробленням та знешкодженням небезпечних компонентів.

## **ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я І ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ І ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПІД ЧАС ВИГОТОВЛЕННЯ КОАГУЛЯНТІВ**

***Вавілов О.В.***

*Науковий керівник – Нестеренко С.В., канд. техн. наук, ст. викладач*

Коагулянти активно використовуються для обробки води в господарсько-питному водопостачанні.

Коагулянти представляють собою хімічні сполуки, здатні гідролізуватися у воді з утворенням різних коагуляційних структур, що володіють високими адсорбційними й адгезійними властивостями. Колоїдні частинки забруднень, зіштовхуючись із лапатим осадам гідролізованого коагулянту, прилипають до них чи механічно захоплюються розрихленими агрегатами осаду.

Метою доповіді є проаналізувати небезпеки, пов'язані з виготовленням коагулянтів.

Базуючись на аналізі досвіду поводження з коагулянтами, можна сформулювати наступні вимоги до них, які стосуються збереження життя та здоров'я людей та щодо захисту навколишнього середовища.

Виходячи з вимог, викладених у нормативних і технічних документах на коагулянт конкретного типу необхідно встановити його хімічний склад, фізико-хімічні характеристики, методи контролю, вимоги безпеки, вимоги до охорони навколишнього середовища, пакування, маркування, транспортування і зберігання коагулянту. Встановити відповідно до вимог показники радіаційної безпеки води, обробленої коагулянтами.

У нормативному і технічному документах на коагулянти необхідно вказати клас небезпеки при їх виробництві за ступенем впливу на організм людини, а також гранично допустимі концентрації в повітрі робочої зони згідно.