

Нітрати	мг / дм <sup>3</sup>	20,00	10,00	10,00	2-5
Свинець	мг / дм <sup>3</sup>	0,03	0,05	0,05	0,03-0,05
Фтор	мг / дм <sup>3</sup>	0,70-1,5	0,30-1,50	0,70-1,50	0,07-1,50

Важливою характеристикою для питної води є можливість процесу окислювання. Цей процес характеризує вміст у воді органічних і мінеральних сполук, які окислюються досить сильним окислювачем, характерним для цієї води. Згідно СанПіН № 383 значення окислювання не більше 4 мг/дм<sup>3</sup> (пропонується мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> для фасованої води [3; 10]).

Вода – це велика цінність для людства, і в епоху інформаційних технологій, розвинутої промисловості та постійного зростання чисельності населення чи не час задуматися про те, що всі природні блага ми не отримуємо у спадщину від своїх предків, а беремо в борг у своїх нащадків. І від якості тієї питної води, яка тече з-під крана, безпосередньо залежить здоров'я наше і наших дітей.

### Список використаної літератури

1. Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения : государственные санитарные правила и нормы, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Украины от 23.12.96 г., № 383 (СанПиН № 383).
2. Показатели безопасности и качества фасованной питьевой воды : государственный гигиенический норматив, утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Украины от 04.12.2009 г.
3. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною : державні санітарні норми та правила (ДСанПіН 2.2.4–171–10).
4. Про питну воду та питне водопостачання : Закон України від 10.01.2002 р.
5. Запольський, А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води : підручн. / А.К. Запольський. – К. : Вища школа, 2005. – 671 с.
6. Зенин, А. А. Гидрохимический словарь / А. А. Зенин, Н. В. Белоусова. – Л. : Гидрометеиздат, 1988. – 239 с.
7. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2010 р. – Х., 2011. – 340 с.
8. Химический и бактериологический анализ. – Відділ державного аналітичного контролю та моніторингу, 17.03.2004.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ ВІД РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

Шевченко С.В., Запара О.С.

Науковий ліцей №3 Полтавської міської ради

На сьогоднішній день в торгівельних мережах представлено величезну кількість антисептиків: вітчизняних та закордонних, дорогих та дешевих, на основі спирту, хлору тощо. Однак орієнтуватись споживачеві на ринок цього продукту з кожним роком стає все важче через його невпинне поповнення та різноманіття. Оскільки, ринок представлений дуже широкою різноманітністю видів антисептичних засобів, тому при виконанні роботи основну увагу було зосереджено на дослідженні спиртовмісних антисептичних засобів. Саме тому на сьогодні так важливо володіти інформацією про склад антисептичних засобів, їх дезінфікаційні здатності та їх вплив на організм людини [2].

Мета дослідження полягає у аналізі фізико-хімічних показників антисептичних засобів від різних виробників.

Відповідно до мети визначено такі завдання дослідження:

- опрацювати наукову літературу з даного питання, систематизувати та узагальнити зібраний матеріал;
- з'ясувати вплив різних компонентів антисептиків на здоров'я людини та їх дезінфікаційну здатність;
- визначити склад антисептиків;
- надати рекомендації щодо приготування антисептиків в домашніх умовах;
- провести фізико-хімічні дослідження складу антисептичних засобів;
- інформувати споживачів про отримані результати незалежного і об'єктивного тестування *Об'єктом дослідження є антисептичні вироби торговельних марок «Saraya Alsoft V», «Chudesnik», «Fresh», «Go healthy» та «Клін стрім».*

Предметом дослідження є дослідження фізико-хімічних показників антисептичних засобів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел з обраної для дослідження теми; інформаційно-пошукова діяльність; органолептичний, лабораторний, порівняльний методи.

Наукова новизна дослідження полягає у спробі здійснити фізико-хімічний аналіз складу антисептиків та визначити вміст у ньому шкідливих компонентів.

Теоретичне значення дослідження полягає у з'ясуванні складу антисептиків та розглянути питання можливої фальсифікації цих засобів.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання результатів даного дослідження як при вивченні різних тем з органічної хімії, заняттях гуртка «Юний хімік», при проведенні позакласних заходів з хімії та годин спілкування.

Дезінфікуючі засоби (інакше – деззасоби) – це хімічні речовини, що спрямовані на знищення збудників інфекційних хвороб (мікроорганізмів, вірусів, грибів та ін.) на неживих зовнішніх поверхнях[2].

Антисептик для рук призначений для ретельної обробки шкіри рук. Спектр його дій широкий, але основне призначення - дезінфекція. Сьогодні існує широкий асортимент антисептичних засобів. Вони представлені в декількох видах: спрей, гель, піна, серветки.

Метою експериментального дослідження стало визначення фізико – хімічних показників антисептиків від різних виробників. Визначення фізико-хімічних показників антисептиків проводили в такій послідовності:

- визначення вмісту етилового спирту в антисептиках (якісна реакція окиснення спиртів);
- визначення вмісту ізопропілового спирту в антисептиках (якісна реакція окиснення спиртів);
- визначення вмісту гліцерину в антисептиках;
- визначення рН середовища антисептиків.

За результатами проведених досліджень, можна зробити висновки, що за фізико-хімічними показниками лише антисептик ТМ «Saraya Alsoft V» повністю відповідає вимогам за складом та якістю. Слід також зазначити, що даний антисептик є найдешевшим, тому ми можемо рекомендувати його до використання по показникам ціна/якість. В інших зразках антисептиків виявлено різні компоненти, які зазначені вище та рН даних антисептиків є дещо завищеними. Лише антисептик ТМ «Go healthy» ми взагалі не рекомендуємо використовувати через вміст в ньому небезпечних для здоров'я компонентів та завищене значення рН.

### Список використаної літератури

1. Артемчук Г. та ін. Методика організації науково-дослідницької роботи: Навчальний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів. - К.: Форум, 2000. - 271 Хімія харчування / Упоряд. О. Каретникова, Г. Мальченко. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2005. – 128 с. – (Б-ка «Шк. світу»).
2. Закон України «Про захист населення від інфекційних хвороб», розділ V, стаття 34.
3. Дезінфектологія. Дезінфекція, стерилізація, дезінсекція, дератизація : підручник / Н. С. Морозова, В. Ф. Марієвський. – Київ : Наукова думка, 2019. – 240 с. – ISBN 966-00-1663.
4. Малецький Н.Н. Антисептические средства на основе гуанидина и методы их стандартизации/ Pharmaceutical review 1'2007.