

обґрунтування безпечності ґрунтів, що дасть змогу застосовувати їх для оцінки рівня забруднення ґрунтів і вибору методів подальшої рекультивації територій.

### **Література:**

1. Використання рослин для рекультивації ґрунтів, забруднених нафтою і нафтопродуктами / Н. М. Джура, О. І. Романюк, Ян Гонсьор та ін. // Екологічна ноосферологія. – 2006. – Т. 17, Вип. 1-2. – С. 55-60.
2. Крайнюков О. М., Кривицька І. А. Удосконалення способу визначення ступеня забрудненості ґрунтів методом біотестування / О. М. Крайнюков, І. А. Кривицька // Вісник Запорізького національного університету. – 2018. - №1. – С.83-89.
3. Обстеження та районування території за ступенем впливу антропогенних чинників на стан об'єктів довкілля з використанням цитогенетичних методів: метод. реком./ А. І. Горова, С. А. Риженко, Т. В. Скворцова та ін. – К.: 2007. – 36 с.

## **ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЕВОМЕКОЛЮ В ЗЕЛЕНІЙ ХІМІЇ PRODUCTION OF LEVOMECOL IN GREEN CHEMISTRY**

**Щербак О.К.**

*науковий керівник к.т.н., доц. Петров С.О.*

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут, м. Харків*

**Вступ.** Зелена хімія — це підхід до хімії та хімічних процесів, який ставить за мету максимально зменшити чи уникнути використання та утворення небезпечних речовин під час синтезу хімічних продуктів. Ця робота має на меті дізнатись зелену технологію лівомеколя.

**Актуальність.** Ця тема дуже актуальна тому що кожен завод та підприємство хоче зробити якість свого продукту краще, та зменшити витрати залучаючи безвідходне виробництво. Кожен рік від неякісного харчування та від поганої екології помирає багато тварин та людей, це є великою проблемою, бо природа сама собі не допоможе і люди почали використовувати зелений синтез, який майже не шкідливий та сприяє збереженню ресурсів. Я хочу показати це на прикладі мазі лівомеколь виробництво у зеленій хімії. Левомеколь - це фармацевтична речовина, яка має протизапальну, противірусну та антиоксидантну дію.

Аспекти зеленого виробництва ми побачимо на прикладі лівомеколю та які застосовують принципи зеленої хімії для зменшення впливу на довкілля та збереження ресурсів.

Попередження створення відходів: необхідно уникати використання зайвих хімічних речовин, які можуть стати відходами та шкідливо вплинути на довкілля

Ефективне використання ресурсів: оптимізувати використання енергії та води.

Бажано використовувати біорозкладні матеріали, які легко розкладаються в природі та не залишають негативного впливу на довкілля.

Надавати перевагу застосуванню каталізаторів, які зменшують кількість використовуваних реагентів та збільшують швидкість реакції.

Важливо забезпечити вторинну переробку відходів, щоб зменшити вплив на довкілля та зберегти ресурси.

**Висновок:** Після цих фактів ми приходимо до висновку, що зелена хімія дуже важлива в науці сьогодні. Виготовлення будь яких препаратів за допомогою зеленої хімії це майбутнє. Люди прагнуть знайти баланс між корисним та якісним, безвідходне виробництво набирає обертів, і люди шукають шляхи вирішення проблем екології.

#### Література:

1. Глосарій термінів з хімії // Й. Опейда, О. Швайка. Ін-т фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка НАН України, Донецький національний університет. — Донецьк: Вебер, 2008. — 758 с. — ISBN 978-966-335-206-0
2. До історії створення популярних мазей «Левомеколь» та «Лівосин» І. М. Перцев Національний фармацевтичний університет, м. Харків.