

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Навчально-науковий інститут природокористування  
Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
кваліфікаційної роботи ступеня магістра

студента Потапенка Дмитра Олександровича  
(ПІБ)

академічної групи 101М-22-2  
(шифр)

спеціальності – 101 «Екологія»  
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою – «Екологія»  
(офіційна назва)

на тему Підвищення рівня екологічної безпеки підприємств харчової  
промисловості  
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
кваліфікаційної роботи	Кулікова Д.В.		
<b>розділів:</b>			
Теоретичний	Кулікова Д.В.		
Дослідницький	Кулікова Д.В.		
Технологічний	Кулікова Д.В.		
Охорона праці	Столбченко О.В.		
Економічний	Павличенко А.В.		
<b>Рецензент</b>	Петльований М.В.		
<b>Нормоконтролер</b>	Ґрунтова В.Ю.		

Дніпро  
2024

**Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувачка кафедри екології та  
технологій захисту

навколишнього середовища

\_\_\_\_\_ Борисовська О.О.

(підпис)

(прізвище, ініціали)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ  
на кваліфікаційну роботу ступеня магістра**

студенту Потапенку Д.О. академічної групи 101М-22-2  
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності – 101 «Екологія»  
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою – «Екологія»  
(офіційна назва)

на тему Підвищення рівня екологічної безпеки підприємств харчової промисловості, затверджену наказом ректора НТУ «ДП» від 27.11.2023 р. №1437-с.

Розділ	Зміст	Термін виконання
Теоретичний	Проаналізувати рівень екологічної небезпеки скиду стічних вод підприємств молочної галузі та існуючі засоби його зниження	13.11.2023 26.11.2023
Дослідницький	Дослідити основні показники і параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання для очищення стічних вод молочної галузі	27.11.2023 10.12.2023
Технологічний	Розробити рекомендації щодо вдосконалення технології очищення стічних вод підприємств молочної промисловості	11.12.2023 24.12.2023
Охорона праці	Проаналізувати небезпечні та шкідливі фактори, що виникають при виробництві молочних продуктів; розробити заходи з охорони праці та безпеки на підприємствах молочної галузі	25.12.2023 04.01.2024
Економічний	Виконати економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення з удосконалення технології очищення стічних вод молочної галузі	05.01.2024 14.01.2024

Завдання видано

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

Дата видачі 13.11.2023

Дата подання до екзаменаційної комісії \_\_\_\_\_

Прийнято до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис студента)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 105 с., 23 рис., 8 табл., 5 додатків, 42 літературних джерела.

**Мета роботи:** удосконалення технологічної схеми очистки стічних вод молокозаводу на основі їхнього доочищення методом фільтрування для зниження вмісту забруднюючих речовин до норм, що дозволяють скидати очищену воду в прилеглі водойми рибогосподарського призначення.

У вступі обґрунтовано актуальність визначення негативного впливу скиду недостатньо очищених стічних вод підприємств молочної промисловості в прилеглі поверхневі водойми та сформульовані задачі кваліфікаційної роботи.

В теоретичному розділі надано стисло характеристику підприємства з виробництва молочних продуктів. Надано характеристику якісного складу стічних вод підприємств молочної галузі. Проаналізовані існуючі методи зниження рівня екологічної небезпеки скиду забруднених стічних вод.

В дослідницькому розділі проаналізовано основні показники та параметри, що враховуються при проектуванні очисних споруд та обладнання для очищення стічних вод молочної галузі.

В технологічному розділі обґрунтовано метод доочищення стічних вод від завислих речовин та органічних забруднень. Удосконалено технологічну схему очистки стічних вод підприємства молочної промисловості на основі їхнього доочищення методом фільтрування.

В розділі «Охорона праці» проаналізовані небезпечні та шкідливі фактори, що виникають при виробництві молочних продуктів. Розроблено заходи з охорони праці та безпеки на підприємствах молочної галузі..

В економічному розділі виконано економічні розрахунки ефективності впровадження запропонованого технічного рішення.

У висновках наведені основні результати виконаної роботи.

МОЛОКОЗАВОД, СТІЧНІ ВОДИ, ОРГАНІЧНІ ЗАБРУДНЕННЯ, ДООЧИЩЕННЯ, КВАРЦОВЕ ЗАВАНТАЖЕННЯ, ЦЕОЛІТОВІ ФІЛЬТРИ