

АНОТАЦІЯ

**звіту з науково-дослідної практики студентки 2 курсу, групи БТ-51м
спеціальності 8.05140101 – промислова біотехнологія
Мохнач Юлії Сергіївни
на тему «Біотехнологія процесів нітрифікації та денітрифікації при очистці
стічних вод»**

Звіт з науково-дослідної практики викладено на 46 сторінках друкованого тексту. Звіт складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і містить 11 рисунків, 12 формул і 6 таблиць.

У звіті з науково-дослідної практики наведено розділи: огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати та обговорення.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми досліджень, описана мета практики та її завдання.

Об'єктом досліджень було обрано одночасну нітрифікацію-денітрифікацію при очищенні стічних вод від сполук мінерального нітрогену.

В роботі застосовані фотоколориметричні методи, що дозволили визначити вміст нітратів та іонів амонію у стічній воді в процесі очищення. Для дослідження процесів нітрифікації та денітрифікації використано лабораторний реактор.

Основними результатами є виявлення закономірностей процесів одночасної нітрифікації-денітрифікації за різних концентрацій розчиненого кисню; встановлення оптимальної концентрації розчиненого кисню, за якої досягається максимальна ефективність очищення води від мінерального нітрогену.

В результаті виконання науково-дослідної практики були вирішені наступні задачі: розглянуто можливі механізми одночасної нітрифікації та денітрифікації, а також фактори, що впливають на ефективність процесів видалення мінеральних сполук нітрогену в технологічних схемах з використанням цього явища; досліджено вплив концентрації розчиненого кисню на швидкість нітрифікації і денітрифікації в лабораторному реакторі з використанням мулу, взятого з діючої очисної споруди; встановлено, що оптимальна концентрація розчиненого кисню лежить в області $\sim 1,0$ мг/л.