

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Кафедра екології та природоохоронних технологій



**АНОТАЦІЯ
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

***на тему Оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень
при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського
району Одеській області з розробкою природоохоронних заходів***
(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНТУ)

Здобувачки Іванченко В.В.
(прізвище, ініціали)

V курсу, групи ЗЕ-759^а

Керівник доц. Шевченко Р.І.
(посада, прізвище та ініціали)

Рецензент: Директор СКТБ при Фізико-хімічному інституті ім. О.В. Богатського
НАН України Малиновський Є.К.
(посада, прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 22 травня 2023 р., протокол № 11

Завідувач кафедри ЕтаПТ... Олексій ГАРКОВИЧ
(назва кафедри) (підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Одеса – 2023 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КОМПЛЕКСНИЙ ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

Тема: *Альтернативні технологічні рішення при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з оцінкою впливу на довкілля*

Головний керівник проекту: *доц. Паламарчук Анна Станіславівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Теми індивідуальних проектів:

1. *Розробка цеху виробництва рибних консервів при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з оцінкою впливу на довкілля*

Студент: *Білан Олександра Василівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Факультет: *Технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу*

Спеціальність: *181 «Харчові технології», ОП «Харчові технології та інженерія»*

Кафедра *технології м'яса, риби і морепродуктів*

Керівник проекту: *к.т.н., доц. каф. ТМРiМ Паламарчук Анна Станіславівна*

2. *Розробка цеху виробництва копченої рибопродукції при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з оцінкою впливу на довкілля*

Студент: *Волковинська Ейсі Сачинівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Факультет: *Технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу*

Спеціальність: *181 «Харчові технології», ОП «Харчові технології та інженерія»*

Кафедра *технології м'яса, риби і морепродуктів*

Керівник проекту: *к.т.н., доц. каф. ТМРiМ Кушніренко Надія Михайлівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

3. *Оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з впровадженням технології очищення стічних вод*

Студент: *Ярова Яна Іванівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Факультет: *Нафти, газу та екології*

Спеціальність: *183 «Технології захисту навколишнього середовища», ОП «Технології захисту навколишнього середовища»*

Кафедра *екології та природоохоронних технологій*

Керівник проекту: *к.т.н., доц. каф. ЕтаПТ Шевченко Роман Іванович*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

4. *Розробка цеху виробництва солоної рибної продукції при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з оцінкою впливу на довкілля*

Студент: *Георгієв Владислав Сергійович*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Факультет: *Технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу*

Спеціальність: *181 «Харчові технології», ОП «Харчові технології та інженерія»*

Кафедра *технології м'яса, риби і морепродуктів*

Керівник проекту: *к.т.н., доц. каф. ТМРiМ Паламарчук Анна Станіславівна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

4. *Оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеської області з розробкою природоохоронних заходів*

Студент: *Іванченко Валерія Віталіївна*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Факультет: *Нафти, газу та екології*

Спеціальність: *101 «Екологія», ОП «Екологія»*

Кафедра: *екології та природоохоронних технологій*

Керівник проекту: *к.т.н., доц. каф. ЕтаПТ Шевченко Роман Іванович*

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет	<u>нафти, газу та екології</u>
Кафедра	<u>екології та природоохоронних технологій</u>
Ступінь вищої освіти	<u>Бакалавр</u>
Спеціальність	<u>101 «Екологія»</u>
Освітня програма	<u>«Екологія»</u>

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
к-т біол. наук, доц.

_____ **О.Л. Гаркович**

“ _____ ” _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА**

Іванченко Валерії Віталіївни

_____ (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Оцінка впливу на довкілля проекту рибоконсервного цеху, що орієнтований на переробку сировини внутрішніх водойм, у м. Ізмаїл Одеської області з впровадженням природоохоронних заходів»

Затверджена наказом ОНТУ від “ 03 ” жовтня 2022 року наказ № 689-03

2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи 05.06.2023.

3. Вихідні дані роботи матеріали переддипломної практики: технологічні процеси та екологічні аспекти виробництва рибної продукції, поточний стан довкілля та обмеження здійснюваної та планованої діяльності

4. Перелік питань, які потрібно розробити опис планованої діяльності, впливу на довкілля, пов'язаного з планованою діяльністю, поточного стану довкілля та його зміни під впливом планованої діяльності, природоохоронні заходи щодо забезпечення нормативного стану довкілля, охорона праці та цивільний захист, економічне обґрунтування природоохоронних заходів

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) ситуаційна схема, таблиці та схеми, що відображають хід виконання кваліфікаційної роботи

6. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, що стосуються їх

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1 ОВД	Шевченко Р.І., к.т.н., доц.	.	.
2 Заходи захисту	Шевченко Р.І., к.т.н., доц.	.	.
3 Охорона праці і ЦЗ	Шевченко Р.І., к.т.н., доц.	.	.
4 Економічне обґрунтування	Лобоцька Л.Л., к.т.н., доц..	.	.

7. Дата видачі завдання 17.03.2023 р.

Керівник _____ Шевченко Р.І.

Завдання прийняв до виконання _____ Іванченко В.В.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Характеристика об'єкта господарювання	28.03.2023	
2	Екологічні аспекти та їх характеристика	07.04.2023	
3	Оцінка впливу на довкілля	21.04.2023	
4	Опис передбачених заходів	28.04.2023	
5	Охорона праці	1.05.2023	
6	Економічна оцінка природоохоронних заходів	15.05.2023	
7	Оформлення результатів виконаної роботи	21.05.2023	

Здобувач-дипломник _____ Іванченко В.В.

Керівник роботи _____ Шевченко Р.І.

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.

Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник Іванченко В.В. _____

РЕФЕРАТ

Розрахунково-пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: стор. –96, рис. – 9, табл. – 10, література – 36.

Тема: Оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеській області з розробкою природоохоронних заходів.

Об’єкт дослідження – проєкт рибопереробного підприємства.

Предметом розгляду були екологічні аспекти планованої діяльності та їх відповідність вимогам природоохоронного законодавства.

Кваліфікаційна робота, **метою** якої є оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень при будівництві рибопереробного підприємства в с. Візирка Лиманського району Одеській області та розроблення комплексних заходів щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища, складається з п’яти розділів:

У першому розділі розглянуто вплив на навколишнє середовище рибопереробного виробництва.

В другому розділі наведені комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища та його безпеки.

У третьому розділі наведені правила охорони праці на підприємстві.

У четвертому розділі наведені вимоги щодо цивільного захисту при роботі рибопереробного підприємства.

У п’ятому розділі наведена економічне обґрунтування природоохоронного заходу.

Практична цінність результатів роботи полягає в тому, що проаналізовано вплив проєкту рибопереробного підприємства на елементи довкілля та запропоновано заходи по мінімізації впливу даного об’єкту на компоненти навколишнього середовища.

Ключові слова: навколишнє середовище, екологічна оцінка, оцінка впливу на довкілля, рибопереробний завод, технології очищення стічної води, використання вторинних ресурсів рибогосподарської діяльності.

ЗМІСТ

Вступ.....	6
РОЗДІЛ 1 Оцінка впливу на довкілля.....	7
1.1 Характеристика об'єкта проєктування.....	7
1.2 Технологічні процеси виробництва.....	15
1.3 Опис поточного стану довкілля.....	32
1.4 Оцінка впливу на довкілля.....	35
1.5 Оцінка впливу життєвого циклу продукції на довкілля.....	37
РОЗДІЛ 2 Обґрунтування та розробка заходів захисту компонентів довкілля.....	42
2.1 Обґрунтування заходів, що зменшують техногенне навантаження на довкілля.....	42
2.2 Заходи, що забезпечують екологічні нормативи щодо атмосферного повітря.....	43
2.3 Заходи, що забезпечують екологічні нормативи щодо природних водойм.....	44
2.4 Заходи , що забезпечують екологічні нормативи щодо ґрунту.....	61
2.5 Заходи щодо утилізації твердих відходів господарювання.....	61
2.5.1 Утилізація рибних відходів.....	65
2.6 Заходи щодо ресурсо- і енергозбереження.....	68
2.7 Підвищення рівня екологічної безпеки підприємства.....	72
РОЗДІЛ 3. Охорона праці.....	73
РОЗДІЛ 4. Цивільний захист.....	78
РОЗДІЛ 5. Економічне обґрунтування природоохоронних заходів.....	81
Список використаної літератури	93

Посада.	П.І.Б.	Підпис	Дата	ВКР. 101. П.К.П. НГтаЕ. 3Е-759			
Студент	Іванченко В.В.						
Консульт.							
				Розрахунково-пояснювальна записка	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник.	Шевченко Р.І.				УП	5	96
					ОНТУ		
Зав. каф.	Гаркович О.Л.						

Дипломний проект на тему «Оцінка впливу на довкілля альтернативних технологічних рішень при будівництві рибопереробного підприємства в с. Визирка Лиманського району Одеській області з розробкою природоохоронних заходів» виконаний згідно з законом України «Про оцінку впливу на довкілля».

Метою проекту є запобігання негативному впливові антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки планованої діяльності та екологічної ситуації.

Екологічне обґрунтування проекрованої діяльності на оточуюче середовище визначає ступінь екологічного ризику проекрованої діяльності та дозволяє розробити комплекс заходів, які направлені на стабілізацію та покращення екологічної обстановки, як на локальному, так і на загальнодержавному рівнях.

Актуальність теми визначається необхідністю своєчасної оцінки негативного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище, відповідності здійснюваної та планованої діяльності підприємства вимогам природоохоронного законодавства та розробки рекомендацій та заходів щодо забезпечення екологічної безпеки виробництва.

Практична значимість роботи визначається можливістю на стадії проектування виявити та попередити можливі значні негативні для навколишнього середовища та здоров'я людей наслідки, а також мінімізувати їх для на стадіях будівництва та функціонування проектованого виробництва.

Реалізація проекту передбачена в Визирці — селі Визирської сільської громади в Одеському районі (колишній Лиманський район) Одеської області (Рис. 1.1). С. Визирка є адміністративним центром Визирської сільської громади. Населення становить 1175 осіб [2].

Село розташоване у верхів'ї Малого Аджалицького лиману за 18 км від районного центру Доброслав та за 20 км від залізничної станції Кремидівка у напрямку Одеса — Помічна. За 2 км від Визирки проходить автодорога М14.

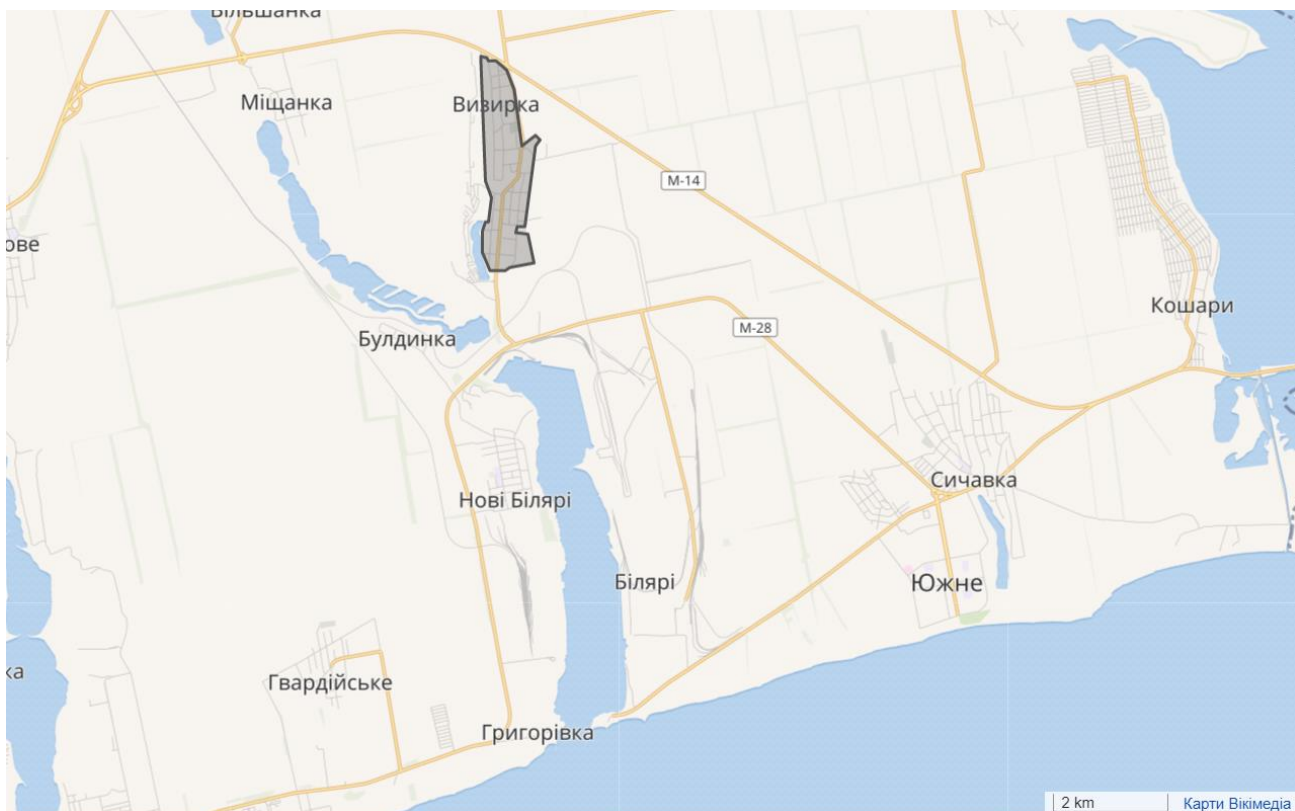


Рис. 1.1 – с. Визирка

Територія, що має бути виділена під підприємство має бути чітко розпланована на забудовану та незабудовану (площа забудови орієнтовно має займати до 50-70% території). До складу підприємства можуть входити окремі цехи, бажано розміщені в одному корпусі: цех оброблення, консервний цех, коптільний цех, цех посолу, жиромучний цех, адміністративно-побутовий корпус із переходом у цехи, блок допоміжних приміщень, склади допоміжних матеріалів, тари, готової продукції, трансформаторна, очисні споруди стічних вод та насосна станція стоків, прохідна.

Для проектного підприємства обрано природоохоронний захід – очищення стічних вод на очисній споруді УМКА-БІО [6].

Дана технологія очищення стічних вод базується на використанні механічних (проціджування, відстоювання), фізико-хімічних (флотація) та біологічних (анаеробне і аеробне окислення) методів (детальніше див. Розділ 2 п. 2.3).

Дохід від впровадження природоохоронного заходу можна отримати за рахунок:

- відсутності штрафних санкцій;
- відсутності необхідності вивезення частини стічних вод автомобільним транспортом на утилізацію;
- відсутності або зменшення витрат на обслуговування (чистка) каналізаційних мереж;
- зупинки діяльності підприємства.

Пропоновані в проєкті технічні рішення очистити стічні води до значень, що дозволяють відводити їх в природні водойми або скидувати на ландшафт. Кращим рішенням є повторне використання очищеної води в якості технічної там, де це дозволяє технологічний процес або, після додаткового очищення, в якості питної. Також воду можна використовувати для поливу території влітку. Для розрахунку приймемо можливість використання 50 % очищеної води на потреби підприємства. Передбачаємо, що очисні споруди будуть працювати безперервно з коефіцієнтом використання 65 % (коеф. нерівномірності подачі води - 1,5), а перерви в роботі підприємства будуть покриватись за рахунок накопичувальних ємностей та зменшенням інтенсивності біологічного очищення.

Пропонований варіант розрахунку не враховує штрафні виплати за понаднормове забруднення стічних вод, зменшення забрудненості стічних вод методом розведення та витрат на вивезення каналізаційних стоків автомобільним транспортом.

Впроваджене спорудження окупиться підприємству за 3,54 роки.