

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МОРСЬКОГО ПРАВА ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра «Економічної теорії та підприємництва на морському транспорті»

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

НА ТЕМУ

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ

Спеціальність – 073 «Менеджмент»

Освітня програма – «Менеджмент в галузі морського та річкового
транспорту»

Здобувача вищої освіти
Грунської М.С.
Науковий керівник
к.е.н., доц.
Примачова Н.М.

Здобувач вищої освіти _____

Науковий керівник _____

Завідуючий кафедрою _____

Нормоконтроль _____

Одеса 2024

ЗАВДАННЯ

на розробку кваліфікаційної роботи бакалавра

за темою:

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ

	Зміст окремих частин дипломної бакалаврської роботи	Строк виконання	Фактично виконано
1	2	3	4
1	Мета роботи: полягає в аналізі та вивченні сучасного стану енергетичного сектору України з урахуванням проблем, пов'язаних з нафтопостачанням, виявлення основних проблемних аспектів, які ускладнюють забезпечення країни нафтопродуктами, таких як залежність від зовнішніх постачань, інфраструктурні та екологічні проблеми.	10.04.24	10.04.24
2	Об'єкт дослідження: є енергетичний сектор України, зокрема процеси забезпечення країни нафтопродуктами.	12.04.24	12.04.24
3	Предмет є комплекс проблем, пов'язаних із забезпеченням країни нафтопродуктами.	17.04.24	17.04.24
4	ВСТУП	21.05.24	21.05.24
5	РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ	30.04.24	30.04.24
6	РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ	23.05.24	23.05.24
7	РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ	28.05.24	31.05.24
8	РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	23.04.24	23.04.24
9	ВИСНОВКИ	28.05.24	31.05.24
10	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	28.05.24	31.05.24
11	Анотація	06.06.24	06.06.24
12	Формування ілюстративного матеріалу	14.06.24	14.06.24
13	Відгук керівника	До 06.06.24	12.06.24

14	Рецензування	До 7-10.06.24	15.06.24
15	Дата захисту	20.06.24	20.06.24

Здобувач вищої освіти: Грунська Марина Сергіївна

Керівник: Примачова Наталя Миколаївна

Завідувач кафедри: Голубкова Ірина Анатоліївна

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ.....	7
1.1 Поняття та класифікація нафтопотреб.....	7
1.2 Фактори впливу на забезпечення нафтопотреб.....	9
1.3 Методи та інструменти забезпечення нафтопотреб.....	16
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ.....	24
2.1 Огляд існуючої інфраструктури нафтопроводів, нафтопереробних заводів та імпоротної інфраструктури.....	24
2.2 Оцінка поточного стану нафтопостачання та його вплив на економіку та суспільство України.....	36
2.3 Визначення основних проблем та викликів у забезпеченні нафтопотреб в країні.....	57
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ.....	64
3.1 Розвиток та модернізація інфраструктури нафтопроводів та терміналів.....	64
3.2 Реформування законодавства та регулюючих органів, які регулюють питання забезпечення нафтопотреб України.....	72
3.3 Оцінка шляхів вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України.....	78
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	83
ВИСНОВКИ.....	93
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	96

ВСТУП

Актуальність теми на сьогоднішній день є надзвичайно високою, враховуючи значущість нафтопродуктів у сучасному світі та особливо для енергетичного забезпечення країни. Україна, як і багато інших країн, залежить від імпорту нафти та нафтопродуктів для своєї енергетичної та промислової діяльності. Однак існують численні проблеми, які ускладнюють процес забезпечення нафтопродуктами.

Серед основних проблем можна виокремити залежність від зовнішніх поставок, що створює ризики для економічної стабільності країни. Додатково, існують проблеми з інфраструктурою та транспортними мережами, які ускладнюють поставки та зберігання нафти та нафтопродуктів. Також слід враховувати екологічні аспекти та проблеми пов'язані зі забрудненням довкілля при транспортуванні та використанні нафтопродуктів.

Мета полягає в аналізі та вивченні сучасного стану енергетичного сектору України з урахуванням проблем, пов'язаних з нафтопостачанням, виявлення основних проблемних аспектів, які ускладнюють забезпечення країни нафтопродуктами, таких як залежність від зовнішніх поставок, інфраструктурні та екологічні проблеми.

Завдання:

- описати поняття та класифікація нафтопотреб;
- визначити фактори впливу на забезпечення нафтопотреб;
- визначити методи та інструменти забезпечення нафтопотреб;
- оглянути існуючу інфраструктуру нафтопроводів, нафтопереробних заводів та імпоротної інфраструктури;
- оцінити поточний стан нафтопостачання та його вплив на економіку та суспільство України;
- визначити основні проблеми та виклики у забезпеченні нафтопотреб в країні;

- проаналізувати фактори, що впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні;
- визначити розвиток та модернізацію інфраструктури нафтопроводів та терміналів;
- узагальнити реформування законодавства та регулюючих органів, які регулюють питання забезпечення нафтопотреб України;
- оцінити шляхи вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України.

Об'єкт є енергетичний сектор України, зокрема процеси забезпечення країни нафтопродуктами.

Предметом є комплекс проблем, пов'язаних із забезпеченням країни нафтопродуктами.

Методи досліджень базується на комбінації кількох методів. Перш за все, буде проведений аналіз літературних джерел, що стосуються енергетичного сектору та проблем нафтопостачання, це дозволить отримати загальне уявлення про існуючі проблеми та можливі шляхи їх вирішення. Другим методом буде дослідження статистичних даних та звітів енергетичних компаній та організацій, що діють в Україні, це дозволить отримати конкретні числові дані про обсяги нафтопостачання, стан інфраструктури та інші ключові параметри, необхідні для аналізу ситуації.

Третім методом буде вивчення досвіду інших країн щодо забезпечення нафтопродуктами, це дозволить виявити кращі практики та можливі стратегії, які можуть бути адаптовані для українських умов. Усі ці методи використовуватимуться для отримання комплексного та об'єктивного аналізу проблем забезпечення нафтопотреб України і формулювання рекомендацій щодо їх вирішення.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ

1.1 Поняття та класифікація нафтопотреб

Нафтопродукти - це продукти переробки нафти або сировини нафтопродуктового походження, які використовуються для різноманітних цілей. Вони можуть бути класифіковані за різними критеріями, такими як їх фізичні властивості, хімічний склад, а також за призначенням використання. Класифікація нафтопотреб:

Таблиця 1.1

Класифікація нафтопотреб

Категорія	Приклади нафтопродуктів
Паливо	Бензин, дизельне паливо, авіаційне паливо, мазут
Споживчі продукти	Пластмаси, мастила
Хімічні продукти	Етилен, парафін
Бітум	Бітум для доріг та покрівельних матеріалів

Джерело сформоване автором на основі [1]

1)Пальне - нафтопродукти є ключовим елементом сучасної індустрії та економіки, забезпечуючи паливо для транспорту, енергію для промислових процесів та сировину для виробництва різних товарів. Серед найважливіших нафтопродуктів є паливо, яке можна класифікувати на декілька видів, таких як бензин, дизельне паливо, авіаційне паливо та мазут.

Кожен з цих видів палива має свої унікальні властивості і застосування. Наприклад, бензин використовується для запуску автомобілів, дизельне паливо - для дизельних двигунів у вантажівках та автобусах, авіаційне паливо - для літаків, а мазут - для опалення та виробничих потреб[1 с.120-121]. Різноманітність палива дозволяє використовувати його в різних сферах життя та діяльності людей, забезпечуючи необхідну енергію для руху та виробництва.

2)Споживчі продукти - це вироби, які використовуються в повсякденному житті та щоденній діяльності людей, ці продукти включають у себе різноманітність товарів, виготовлених з пластмас та мастила нафти.

Пластмаси використовуються у виробництві різноманітних товарів, включаючи упаковку, посуд, іграшки та багато іншого.

Мастила є ще одним важливим споживчим продуктом нафти, вони використовуються для змащування рухомих частин машин, устаткування та інших механізмів, що підвищує їх ефективність та тривалість служби. Споживчі продукти нафтопродуктів стали необхідною складовою частиною сучасного способу життя, забезпечуючи зручність, ефективність та комфорт в різних сферах нашого життя.

3)Хімічні продукти нафтопереробки представляють собою широкий спектр речовин, які знаходять різноманітне застосування у виробництві та побуті. Серед них можна виділити такі продукти, як етилен і парафін. Етилен є важливою сировиною для виробництва пластмас, різних хімічних сполук та інших продуктів.

Парафін також знаходить широке застосування, використовується для виробництва свічок, косметичних засобів, утеплювачів та інших виробів. Хімічні продукти нафтопродуктів стали невід'ємною складовою частиною сучасної промисловості та побуту, забезпечуючи різноманітність інноваційних матеріалів та виробів, які використовуються у різних галузях господарства та життя.

4)Бітум є одним з ключових продуктів нафтопереробки і знаходить широке застосування у будівництві та дорожньому господарстві, цей в'язкий, густий матеріал використовується для виробництва асфальтобетонних сумішей для будівництва та ремонту доріг, а також як складова частина покрівельних матеріалів.

Бітум також застосовується в гідроізоляційних матеріалах, а також у виробництві різних водонепроникних покриттів та клеїв[1 с.120-121]. Його властивості роблять його важливим матеріалом у будівельній індустрії, забезпечуючи стійкість та довговічність в конструкціях та дорожніх покриттях.

Нафтопродукти відіграють ключову роль у сучасному світі, що переживає неабиякий прогрес у різних сферах, від промисловості до транспорту та побуту. Розуміння їх поняття та класифікації стає важливим як для споживачів, так і для виробників. Перш за все, нафтопродукти - це різноманітні продукти, які отримуються під час перегонки нафти. Вони використовуються в широкому спектрі галузей, включаючи енергетику, транспорт, виробництво пластиків та хімічних речовин.

Класифікація нафтопродуктів базується на їхній фізичній та хімічній природі, а також на їхньому використанні. До основних класів нафтопродуктів відносяться бензин, дизельне паливо, мазут, керосин, паливо для літаків, сировина для пластиків та багато іншого. Розуміння цієї класифікації допомагає ефективно використовувати ресурси та вибирати нафтопродукти, які найкраще відповідають потребам конкретної галузі чи сфери життя. Враховуючи широке застосування нафтопродуктів у сучасному світі, їхня важливість та розуміння їхньої класифікації стає надзвичайно актуальною та значущою проблемою.

1.2 Фактори впливу на забезпечення нафтопотреб

Фактори впливу на забезпечення нафтопотреб включають в себе широкий спектр чинників, що визначають доступність та обсяги нафтопродуктів для споживачів. Основні з них - це рівень виробництва нафти, геополітичні аспекти, податкова політика та регулювання, попит і споживання, технологічні інновації, конкуренція на ринку, зміни клімату, а також стан та ефективність транспортної інфраструктури. Взаємодія цих факторів створює складну динаміку на ринку нафтопродуктів, визначаючи їхню доступність, ціни та загальний обсяг споживання.

Таблиця 1.2

Фактори впливу на забезпечення нафтопотреб

Фактор	Опис
Виробництво нафти	Обсяг видобутку нафти впливає на загальну кількість доступної нафти на ринку.
Геополітичні аспекти	Політичні конфлікти та нестабільність у країнах-експортерах можуть впливати на видобуток та постачання нафти.
Податкова політика та регулювання	Податки на нафтопродукти та регулювання цін можуть впливати на їхню доступність і вартість для споживачів.
Попит і споживання	Зміни в споживанні нафти та нафтопродуктів впливають на їхню доступність та обсяги на ринку.
Технологічні інновації	Розвиток нових технологій для видобутку, транспортування та переробки нафти може впливати на загальний обсяг доступної нафти.
Конкуренція на ринку	Діяльність конкуруючих компаній та країн на світовому ринку нафти впливає на її постачання та ціни.
Зміни клімату	Зміни в екологічних нормах та вимоги до зменшення викидів можуть впливати на споживання нафти та розвиток альтернативних джерел енергії.
Транспортна інфраструктура	Стан та ефективність транспортних мереж для перевезення нафти визначають її постачання і доступність для різних регіонів.

Джерело сформоване автором на основі [2]

1) Виробництво нафти - обсяг видобутку нафти впливає на загальну кількість доступної нафти на ринку. Виробництво нафти є ключовою галуззю в енергетичній промисловості світу, цей процес включає в себе комплексну систему видобутку, транспортування, обробки та реалізації нафтопродуктів. Початковим етапом є розвідка, яка вимагає високотехнологічного обладнання та спеціалізованих знань для визначення нафтових родовищ. Після розвідки настає етап видобутку, де застосовуються різноманітні технології, включаючи буріння свердловин та насосні системи для вилучення нафти з підземних родовищ.

Отримана сировина потім підлягає обробці на нафтопереробних заводах, де вона розділяється на різні фракції, такі як бензин, дизельне паливо, мазут та інші, ці продукти використовуються в різних сферах, включаючи транспорт, промисловість та побутове використання [2 с.27-30]. Також значна частина нафти використовується як сировина для виробництва пластмас, хімічних речовин та інших матеріалів.

Однак виробництво нафти також має негативний вплив на навколишнє середовище. Експлуатація нафтових родовищ може призводити до забруднення ґрунту та водних ресурсів, а також сприяти викидам парникових газів, що сприяють зміні клімату. Тому важливо постійно вдосконалювати технології видобутку та переробки, а також активно розвивати альтернативні джерела енергії для зменшення залежності від нафтового сектору.

У зв'язку з постійним зростанням попиту на енергію та продукти нафтового походження, виробництво нафти залишається стратегічно важливою галуззю світової економіки, яка вимагає не лише технологічного розвитку, а й уваги до екологічних аспектів та сталих підходів до використання природних ресурсів.

2)Геополітичні фактори - політичні конфлікти та нестабільність у країнах-експортерах можуть призвести до зменшення видобутку нафти або обмеження її постачання на світовий ринок. Нафта, як стратегічний ресурс, визначає геополітичні відносини між країнами та регіонами, впливаючи на їх політику, економіку та безпеку. Перш за все, контроль над нафтовими ресурсами надає країнам значний економічний та політичний вплив на міжнародні справи[2 с.27-30]. Країни з великими нафтовими запасами, такими як Саудівська Аравія або країни Перської затоки, здатні використовувати свої ресурси як засіб тиску на інші країни або як засіб забезпечення своєї безпеки.

Далі, географічне розташування нафтових резервуарів визначає регіональну стабільність та конфліктогенність. Регіони з великими нафтовими запасами часто стають ареною геополітичних конфліктів, боротьби за вплив та контроль, це може призвести до міжнародних конфліктів та війн, які мають глибокі наслідки для всього світу. Крім того, геополітичні аспекти впливають на інфраструктуру та транспортні маршрути для перевезення нафти.

Контроль над морськими шляхами та нафтопроводами може визначати стратегічну вагу країни в глобальній нафтовій торгівлі. У світлі цих факторів, нафтова політика стає не лише економічним питанням, але й ключовим елементом міжнародної безпеки та стабільності. Розуміння геополітичних

динамік нафтового ринку є важливим для прогнозування міжнародних подій та розвитку стратегій енергетичної політики країн.

3)Податкова політика та регулювання - податки на нафтопродукти та регулювання цін можуть впливати на їхню доступність і вартість для споживачів. Нафтопродукти є ключовим елементом енергетичного ринку та забезпечують рух товарів та послуг у всі галузі промисловості та життєво важливі сфери, такі як транспорт, виробництво та сільське господарство. Податкова політика напряду впливає на розвиток нафтового сектору, визначаючи рівень оподаткування для компаній, що займаються видобутком, переробкою та розподілом нафти та нафтопродуктів. Відповідна регуляторна рамка визначає обсяги податків, які сплачуються державі, та встановлює механізми стимулювання інвестицій у цей сектор.

Податкові ставки, зокрема акцизні податки на нафтопродукти, можуть впливати на споживчі витрати та споживчу поведінку, спрямовуючи їх у більш або менш енергоефективні напрямки[2 с.27-30]. Додаткові податкові стимули можуть бути використані для сприяння розвитку технологій енергоефективності та альтернативних джерел енергії, зменшуючи тим самим залежність від нафти та скорочуючи негативний вплив на навколишнє середовище. Однак ефективна податкова політика вимагає уважного балансу між генерацією додаткових надходжень до бюджету та стимулюванням інвестицій у нафтовий сектор.

Надмірне оподаткування може призвести до зниження інвестицій та зменшення конкурентоспроможності нафтової промисловості, що може мати негативні наслідки для економіки в цілому. Успішне регулювання нафтового сектору вимагає комплексного підходу до податкової політики, який враховує потреби як держави, так і приватних компаній, а також соціальні та екологічні наслідки. Відповідно налаштована податкова система може сприяти стабільності нафтового ринку, забезпечуючи достатні надходження до бюджету та сприяючи сталому розвитку економіки.

4) Попит та споживання - зміни у споживанні нафти та нафтопродуктів, таких як бензин і пальне, можуть впливати на їхню доступність. Нафта, як важливий джерело енергії, використовується у різних секторах економіки, включаючи транспорт, промисловість та побутове використання. Попит на нафту залежить від економічного зростання країн, індустріального розвитку, наявності альтернативних джерел енергії та політичних факторів.

Споживання нафти зростає разом із збільшенням числа транспортних засобів та виробництва товарів. Нафтопродукти, такі як бензин, дизельне паливо та мазут, використовуються як паливо для автомобілів, літаків, суден та для виробництва електроенергії. Збільшення попиту на нафтопродукти спонукає компанії до розширення видобутку та переробки нафти.

Проте, зростаючий попит також породжує проблеми, такі як екологічні забруднення та зменшення запасів. Тому важливо розвивати енергоефективні технології, використовувати альтернативні джерела енергії та працювати над диверсифікацією енергетичного міксу для забезпечення сталого розвитку та зменшення залежності від нафти.

5) Технологічні інновації - розвиток нових технологій для видобутку, транспортування та переробки нафти може впливати на загальний обсяг доступної нафти. Завдяки постійному розвитку нових технологій, нафтова промисловість стає все більш адаптивною до змінних умов ринку та екологічних вимог [3 с.232-266]. Однією з ключових інновацій є використання сучасних систем моніторингу та прогнозування, які дозволяють підтримувати стабільну роботу нафтових об'єктів і запобігати можливим аваріям чи витокам.

Автоматизовані системи контролю над виробництвом і транспортуванням нафти забезпечують постійний нагляд і оперативне реагування на будь-які відхилення. Ще однією важливою інновацією є застосування технологій відновлюваної енергії в процесах видобутку і переробки нафти. Використання сонячних панелей, вітрових установок та інших екологічно чистих джерел енергії допомагає зменшити вплив нафтової

промисловості на навколишнє середовище та знижує залежність від традиційних енергетичних джерел.

Більшість нових ініціатив в галузі нафтопостачання також спрямовані на розвиток та впровадження інтелектуальних систем управління, які дозволяють оптимізувати процеси виробництва та розподілу, зменшуючи витрати та підвищуючи продуктивність. В цілому, технологічні інновації в нафтопостачанні відіграють важливу роль у створенні більш стійкого, безпечного та ефективного енергетичного сектору, що відповідає вимогам сучасного світу.

6) Конкуренція на ринку - діяльність конкуруючих компаній та країн на світовому ринку нафти може впливати на її постачання та ціни. У цьому секторі, конкуренція стимулює компанії постійно покращувати свої технології, ефективність виробництва та обслуговування клієнтів [3 с.262-266]. Великі корпорації та малих підприємства змагаються за кращі позиції на ринку, використовуючи стратегії ціноутворення, маркетингу та розвитку нових продуктів.

Крім того, конкуренція сприяє інноваціям та розвитку нових технологій для видобутку, переробки та транспортування нафти і нафтопродуктів. Покупці виграють від конкурентної боротьби, оскільки вони мають більший вибір товарів і послуг, а також можуть отримувати більш вигідні умови співпраці.

Однак конкуренція також може мати негативні наслідки, такі як дефіцит продукції, зниження якості або відсутність інвестицій у розвиток галузі. Тому важливо забезпечувати належний регуляторний контроль, щоб забезпечити справедливую та ефективну конкуренцію на ринку нафтопродуктів.

7) Зміни клімату - зміни в екологічних нормах та вимоги до зменшення викидів можуть впливати на споживання нафти та розвиток альтернативних джерел енергії. Зміни клімату безпосередньо впливають на різноманітні сфери людського життя, і одна з найбільш суттєвих галузей, що починає відчувати їхні наслідки, - це енергетика та забезпечення нафтопотреб. Збільшення

температур, зміни в розподілі опадів, екстремальні погодні умови - усе це викликає виклики для нафтової промисловості.

З одного боку, збільшення температур призводить до збільшення попиту на охолодження, що, у свою чергу, призводить до збільшення виробництва енергії, в тому числі й нафтової. Однак, з іншого боку, зміни клімату створюють загрозу для існуючих інфраструктур, зокрема нафтових рудників і нафтопроводів, через збільшення ризику природних лих. Крім того, зростаючий глобальний тиск на зменшення використання вуглеводнів і перехід до альтернативних джерел енергії, таких як відновлювана енергія, також має прямий вплив на ринок нафти.

Зміни клімату підштовхують до пошуку більш стійких та екологічно чистих варіантів енергії, що може призвести до змін у стратегіях добування, переробки та використання нафтових ресурсів. Зміни клімату впливають на всі аспекти ланцюга забезпечення нафтопотреб, від видобутку до споживання. Ефективне адаптування до цих змін вимагає комплексного підходу та інноваційних рішень у всіх сферах енергетики та нафтогазової промисловості.

8) Транспортна інфраструктура - стан і ефективність транспортних мереж для перевезення нафти може впливати на її постачання і доступність для різних регіонів. Інфраструктура включає в себе мережу нафтопроводів, морські та річкові порти, залізничні та автомобільні маршрути. Зміни клімату впливають на транспортну інфраструктуру, створюючи виклики для безпеки та ефективності перевезень. Екстремальні погодні умови можуть призвести до пошкодження та обмежень у роботі нафтопроводів, а також до затримок у морських та річкових перевезеннях.

Крім того, стратегії боротьби зі змінами клімату, такі як перехід до електромобілів та розвиток відновлюваних джерел енергії, можуть вплинути на попит на нафтопродукти та, відповідно, на обсяги перевезень. Для забезпечення стійкості та ефективності транспортної інфраструктури в умовах змін клімату необхідні інвестиції у модернізацію та адаптацію, це може включати в себе зміцнення нафтопроводів, підвищення рівня безпеки на

морських та річкових маршрутах, а також розробку нових технологій для зменшення викидів та підвищення ефективності перевезень.

Важливість факторів впливу на забезпечення нафтопотреб має значення, що важко переоцінити в контексті сучасного світу. Основні чинники, що визначають це забезпечення, включають політичні, економічні та геополітичні аспекти. Політичні фактори, такі як стабільність уряду, регулювання нафтового ринку та політика енергетичної безпеки, визначають рішення державних органів щодо видобутку, транспортування та використання нафти. Економічні фактори, такі як ціни на нафту на світових ринках, інвестиції в нафтовидобувну галузь та ефективність виробництва, впливають на рентабельність проектів та загальну доступність нафтових ресурсів.

Геополітичні фактори грають важливу роль у розподілі та транспортуванні нафти, особливо в регіонах з високим ризиком конфліктів та нестабільною політичною ситуацією[4 с.34-37]. Вплив геополітики може мати далекосяжні наслідки на глобальні ринки нафти та енергетичну безпеку. Забезпечення нафтопотреб залежить від комплексного аналізу цих факторів та прийняття стратегічних рішень на рівні держав, міжнародних організацій та корпорацій. Врахування цих аспектів дозволяє забезпечити стабільність нафтового ринку та забезпечити ефективне використання нафтових ресурсів для потреб економіки та суспільства.

1.3 Методи та інструменти забезпечення нафтопотреб

Забезпечення нафтопотреб - це комплекс заходів та стратегій, спрямованих на забезпечення стабільного та ефективного постачання нафти та нафтопродуктів на ринок, це включає в себе різноманітні методи та інструменти, які охоплюють усі етапи ланцюга постачання - від видобутку нафти до доставки нафтопродуктів до кінцевих споживачів. Головні аспекти забезпечення нафтопотреб включають диверсифікацію джерел постачання,

розвиток ефективної інфраструктури та логістичних систем, створення резервних запасів, стратегічне планування та управління ризиками.

Технології моніторингу, управління складами, транспортування та безпеки грають важливу роль у забезпеченні ефективності та безперебійності постачання. Крім того, розвиток альтернативних джерел енергії та застосування енергоефективних технологій також може впливати на забезпечення нафтопотреб у майбутньому. Всі ці аспекти спільно допомагають забезпечити стабільність та надійність постачання нафти, що є важливим для економічного розвитку та функціонування суспільства.

Таблиця 1.3

Методи забезпечення нафтопотреб

Метод забезпечення	Опис
Диверсифікація джерел	Рознообразність постачальників та джерел постачання нафти
Створення резервів	Підтримка резервних запасів нафти для непередбачених ситуацій
Розвиток інфраструктури	Створення ефективних транспортних мереж та складської інфраструктури
Стратегічне планування	Аналіз ринкових умов та розробка стратегій постачання
Технології моніторингу	Використання систем відслідковування та моніторингу ланцюга постачання
Управління ризиками	Розробка стратегій управління ризиками та непередбаченими подіями
Розвиток альтернативних джерел енергії	Розробка та використання альтернативних джерел енергії для зменшення залежності
Застосування енергоефективних технологій	Використання технологій, спрямованих на зменшення споживання енергії у виробництві та транспортуванні нафти

Джерело сформоване автором на основі [5]

1) Диверсифікація джерел постачання - цей підхід передбачає розподіл ризиків, пов'язаних з залежністю від конкретних джерел, та сприяє стабільності енергетичного ринку. Одним із методів реалізації цієї стратегії є пошук альтернативних джерел нафти та газу на світовому ринку. Країни, що споживають нафту, розвивають партнерства з різними постачальниками, щоб зменшити ризик політичних та економічних турбуленцій у відносинах з будь-яким конкретним постачальником. Крім того, розвиток внутрішніх ресурсів і

пошук нових джерел допомагають збалансувати залежність від зовнішніх поставок.

2) Створення резервних запасів - цей підхід передбачає накопичення достатнього обсягу нафтових продуктів для використання у випадку екстремальних ситуацій, таких як припинення поставок, глобальні кризи або природні катаклізми. Резервні запаси зазвичай зберігаються на нафтопромислах, у спеціальних терміналах або у великих резервуарах. Крім того, наявність резервних запасів сприяє зниженню цінових коливань на світовому ринку нафти, оскільки вони можуть бути використані для компенсації недостатнього поставок або збільшення попиту.

3) Розвиток інфраструктури - цей процес включає в себе будівництво та модернізацію магістральних нафтопроводів, терміналів для зберігання та перевалки нафти, а також розвиток морських та річкових портів для транспортування нафтопродуктів по всьому світу. Розширення та модернізація інфраструктури дозволяє збільшити потужність та ефективність транспортування, знизити витрати та ризики, пов'язані з перевезенням нафти, а також забезпечити надійність поставок нафтопродуктів у будь-який час і в будь-якій точці світу. Крім того, розвиток інфраструктури сприяє розвитку економіки та створенню нових робочих місць у секторі транспорту та логістики.

4) Стратегічне планування - цей підхід передбачає розробку довгострокових стратегій, спрямованих на оптимізацію процесів видобутку, переробки, транспортування та збуту нафтопродуктів з урахуванням ринкових умов, технологічних та екологічних вимог, а також геополітичних факторів [5 с.60-65]. Крім того, стратегічне планування включає в себе розробку заходів безпеки та ризик-менеджменту, спрямованих на запобігання можливим кризовим ситуаціям та забезпечення надійності поставок нафтопродуктів у будь-який час.

5) Технології моніторингу - технології включають в себе використання сучасних сенсорних систем, моніторингу за допомогою дронів, супутниковій

та радіолокаційній системи, а також системи інтернету речей (IoT). Вони дозволяють здійснювати неперервний контроль за станом нафтових об'єктів, виявляти можливі витoki або інші аварійні ситуації та реагувати на них негайно. Крім того, технології моніторингу допомагають оптимізувати ефективність виробництва та транспортування нафтопродуктів, зменшуючи витрати та ризики аварій.

6)Управління ризиками - цей підхід включає в себе аналіз економічних, технічних, екологічних, політичних та соціальних чинників, які можуть впливати на виробництво, транспортування та збут нафтопродуктів. Управління ризиками передбачає розробку стратегій та планів дій для запобігання можливим аваріям, кризовим ситуаціям та іншим негативним подіям, а також для зменшення їх наслідків в разі виникнення. Крім того, цей підхід включає в себе створення систем моніторингу, контролю та реагування на ризики, а також проведення навчань та тренувань для персоналу з метою підвищення їх готовності до дії в кризових ситуаціях.

7)Розвиток альтернативних джерел енергії - джерела енергії дозволяють зменшити залежність від нафти та інших традиційних джерел енергії, а також зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, зменшуючи викиди парникових газів та інших забруднюючих речовин. Розвиток альтернативних джерел енергії також сприяє збільшенню енергетичної ефективності та конкурентоспроможності, оскільки вони стають все більш доступними та ефективними з теченням часу[5 с.60-65]. Крім того, цей підхід допомагає забезпечити стійкість та безпеку постачання енергії, оскільки відновлювані джерела енергії менш піддаються зовнішнім впливам та геополітичним конфліктам, порівняно з традиційними джерелами, такими як нафта.

8)Застосування енергоефективних технологій - технології можуть включати в себе впровадження енергоефективних устаткувань та систем у виробничих процесах, розробку нових матеріалів з низькою енерговитратністю, використання систем автоматизації та управління для оптимізації енергоефективності, а також впровадження програм

енергозбереження та підвищення свідомості персоналу. Застосування енергоефективних технологій допомагає зменшити втрати енергії, знизити витрати на енергопостачання, покращити конкурентоспроможність підприємств та сприяти зниженню негативного впливу на навколишнє середовище.

Методи спільно допомагають забезпечити стабільне та надійне нафтопостачання, що є важливим для економічного розвитку та функціонування суспільства. Нафтопродукти є ключовими енергетичними ресурсами, які використовуються у виробництві, транспорті, промисловості та домогосподарствах. Стабільне та надійне їх постачання є необхідним для забезпечення безперебійного функціонування цих секторів економіки та забезпечення потреб населення.

Таблиця 1.4

Інструменти забезпечення нафтопотреб

Інструмент забезпечення	Опис
Технології моніторингу та управління ланцюгом постачання	Системи відслідковування руху нафти та управління процесами постачання
Системи управління складами	Системи для ефективного керування запасами нафти та нафтопродуктів на складах
Технології транспортування та трубопровідна інфраструктура	Розвиток транспортних мереж і трубопровідної інфраструктури для доставки нафти
Системи енергетичного моніторингу та енергозабезпечення	Системи контролю енергоефективності та забезпечення енергією виробничих процесів
Системи ризик-менеджменту та безпеки	Системи для ідентифікації та управління ризиками, пов'язаними з постачанням нафти
Системи аналізу та прогнозування ринку	Системи для аналізу ринкових тенденцій та прогнозування попиту на нафту
Системи комунікації та співпраці	Системи для забезпечення ефективного обміну інформацією та співпраці між учасниками ланцюга постачання

Джерело сформоване автором на основі [6]

1) Технології моніторингу та управління ланцюгом постачання дозволяють здійснювати постійний контроль за станом нафтових об'єктів, виявляти можливі аварії або витoki та реагувати на них негайно. Вони включають в себе використання сучасних сенсорних систем, моніторингу за

допомогою дронів, супутникові та радіолокаційні системи, а також системи інтернету речей (IoT).

2) Системи управління складами - системи включають в себе комплекс програмного забезпечення та апаратних засобів, які дозволяють автоматизувати процеси прийому, зберігання та відвантаження нафтопродуктів на складах. Вони забезпечують точне відстеження запасів, планування їх розподілу та оптимізацію процесів управління запасами, це дозволяє компаніям ефективно управляти запасами нафтопродуктів, зменшуючи ризики нестачі або перевитрат, а також забезпечує надійність постачання та забезпечення потреб споживачів у нафтопродуктах.

3) Технології транспортування та трубопровідна інфраструктура - технології включають в себе будівництво та експлуатацію магістральних нафтопроводів, розробку та використання спеціалізованих терміналів для зберігання та перевалки нафтопродуктів, а також використання морських, річкових та автомобільних транспортних засобів для доставки нафтопродуктів до кінцевих пунктів призначення. Інфраструктурні об'єкти і технології дозволяють забезпечити надійність, швидкість та безпеку транспортування нафтопродуктів, знижують витрати та ризики аварій, а також сприяють забезпеченню стійкості енергетичного ринку.

4) Системи енергетичного моніторингу та енергозабезпечення - ці системи включають в себе комплекс програмних та апаратних засобів, які дозволяють постійно контролювати та аналізувати різні аспекти виробництва, транспортування, зберігання та споживання нафтопродуктів [6 с.46-49]. Вони надають операторам можливість в режимі реального часу відслідковувати ефективність роботи об'єктів, виявляти та виправляти можливі неполадки та ризики.

5) Системи ризик-менеджменту та безпеки - ці системи включають в себе комплекс програм та процедур, спрямованих на ідентифікацію, оцінку та управління ризиками, пов'язаними з усіма аспектами виробництва, транспортування, зберігання та використання нафтопродуктів. Системи ризик-

менеджменту дозволяють вчасно виявляти потенційні загрози та впроваджувати стратегії для їх управління та мінімізації. Вони сприяють запобіганню аваріям, надаючи можливість реагування на можливі кризові ситуації та швидкому відновленню нормального функціонування у випадку їх виникнення.

6) Системи аналізу та прогнозування ринку - системи використовують аналітичні дані та моделі, щоб оцінювати різноманітні економічні та соціальні чинники, які впливають на попит і ціни на нафтопродукти. Вони дозволяють компаніям приймати обґрунтовані рішення щодо виробництва, реалізації та розвитку продуктів, що відповідають потребам ринку. Системи також допомагають у виявленні можливих ризиків та непередбачених обставин, які можуть вплинути на ринок нафтопродуктів. Шляхом аналізу даних та проведення прогнозів, вони допомагають компаніям адаптуватися до змін у попиті та цінах, а також вчасно реагувати на ринкові виклики і можливості.

7) Системи комунікації та співпраці - системи включають в себе різноманітні комунікаційні платформи, які дозволяють компаніям, урядовим органам та іншим зацікавленим сторонам взаємодіяти між собою, обмінюватися важливою інформацією та координувати свої дії. Системи сприяють швидкому реагуванню на зміни на ринку, вирішенню проблем та виявленню можливостей для співпраці [7 с.21-25]. Вони допомагають забезпечити взаєморозуміння між різними гравцями ринку та сприяють покращенню ефективності управління ланцюгом постачання, плануванні виробництва та вирішенні інших стратегічних завдань.

Інструменти забезпечення нафтопотреб відіграють критичну роль у глобальній економіці та житті кожної людини. Нафта, як енергетичний ресурс, є основним джерелом палива для транспорту, промисловості та інших сфер. Тому безперебійна поставка нафтопродуктів стає ключовим завданням для ефективної роботи економіки. Інструменти забезпечення нафтопотреб включають в себе широкий спектр технологій, процесів та управлінських практик. Наприклад, розробка нових методів видобутку нафти та газу,

підвищення технічної ефективності виробництва, а також вдосконалення логістичних систем та транспортування палива.

Важливість цих інструментів виявляється на всіх етапах життєвого циклу нафтопродуктів: від їх видобутку та переробки до постачання споживачам. Вони дозволяють оптимізувати процеси, знижувати витрати та ризики, забезпечуючи стабільність і безпеку постачання енергії для суспільства. Крім того, розвиток та впровадження новітніх інструментів забезпечення нафтопотреб сприяють зменшенню негативного впливу на довкілля та підвищенню сталості енергетичного сектору. Інноваційні технології дозволяють зменшити викиди шкідливих речовин, ефективніше використовувати ресурси та розвивати альтернативні джерела енергії.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ

2.1 Огляд існуючої інфраструктури нафтопроводів, нафтопереробних заводів та імпоротної інфраструктури

Нафтопроводи - це системи трубопроводів, призначені для транспортування нафти та нафтопродуктів з місць їх видобутку до місць подальшої переробки, зберігання або використання. Системи можуть пролягати на довгі відстані, як в межах країни, так і міжнародно, і вони можуть мати різний діаметр, відповідно до обсягів та видів транспортування.

Таблиця 2.1

Країни, які видобувають нафту

Країна	Місце розташування	Обсяг видобутку нафти (барель/день)	Головні нафтові родовища/регіони
Саудівська Аравія	Близький Схід	10,000,000	Гіаф'я, Гавар, Абкаїк, Бурайда
США	Північна Америка	12,000,000	Техас, Північна Дакота, Аляска
Канада	Північна Америка	4,000,000	Альберта (Атабаска, Аромас, Каїтескі)
Іран	Близький Схід	4,500,000	Перська затока, Кхузестан
Ірак	Близький Схід	4,000,000	Базра, Мосул, Кербала
Кувейт	Близький Схід	2,500,000	Бурган, Ахмаді, Абдулла
Об'єднані Арабські Емірати	Близький Схід	3,000,000	Абу-Дабі, Дубай, Шарджа
Венесуела	Південна Америка	1,000,000	Оріноко, Західна Венесуела
Нігерія	Африка	2,500,000	Дельта Нігера, Річка Бенуе
Казахстан	Євразія	1,900,000	Тенгіз, Кашаган, Караганди

Джерело сформоване автором на основі [8]

Аналізуючи таблицю обсягів видобутку нафти країн-продуцентів, можна відзначити значний внесок різних регіонів у світове видобуткове виробництво нафти. Близький Схід, зокрема Саудівська Аравія, Іран та Ірак, залишається

найбільшим регіоном у світі з величезними запасами нафти та високими обсягами її видобутку. У той же час, США відіграють значну роль у світовому ринку нафти, завдяки великому обсягу видобутку в штатах Техас та Північна Дакота. Однак, необхідно врахувати, що ці дані можуть змінюватися внаслідок різних факторів, включаючи технологічні інновації, політичні та економічні зміни, а також природні катаклізми.

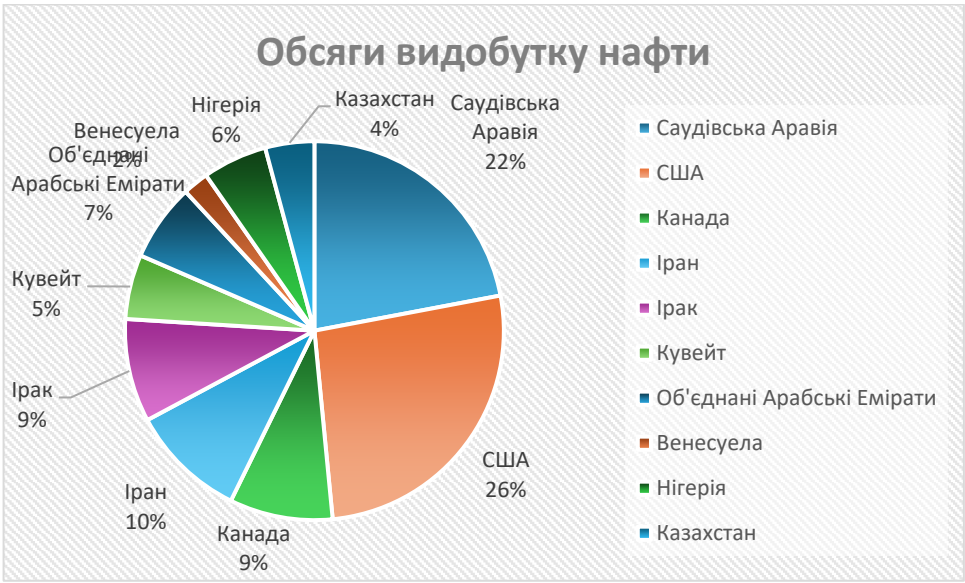


Рис. 2.1 Обсяги видобутку нафти (млн.)

Таблиця 2.2

Огляд існуючої інфраструктури нафтопроводів

Назва нафтопроводу	Місце початку	Місце закінчення	Довжина (км)	Діаметр (дюйм)	Транспортний матеріал	Власник/оператор
Центральний нафтопровід (СРС)	Казахстан	Термінал СРС на Чорноморському узбережжі Росії	1510	40	Сирої нафти	Казахстан, Китай, інші
Транскаспійський нафтопровід	Туркменістан	Порт Кіянлі, Туркменбаши, Туркменістан	1214	42	Сирої нафти	Закупівельна організація Ірану (NIOC)

Баку-Тбілісі-Джейхан (BTC)	Баку, Азербайджан	Термінал Сеуһан в Туреччині	1768	46	Сирої нафти	Консорціум
Східно-Китайський нафтопровід	Верхній Ірбей	Китай	2300	42	Сирої нафти	Китайська нафтова корпорація (CNPC)
Odessa-Brody Pipeline	Одеса, Україна	Броди, Україна	674	42	Сирої нафти	Ukrtransnafta
Adria Pipeline	Одеса, Україна	Власотинці, Сербія	720	42	Сирої нафти	Ukrtransnafta
TAL Pipeline	Трансальпійський шлях, Італія	Інгольштадт, Німеччина	753	36	Різні нафтопродукти	Transalpine Ölleitung
Baku-Supsa Pipeline	Баку, Азербайджан	Супса, Грузія	833	20	Сирої нафти	BP

Джерело сформоване автором на основі [8]

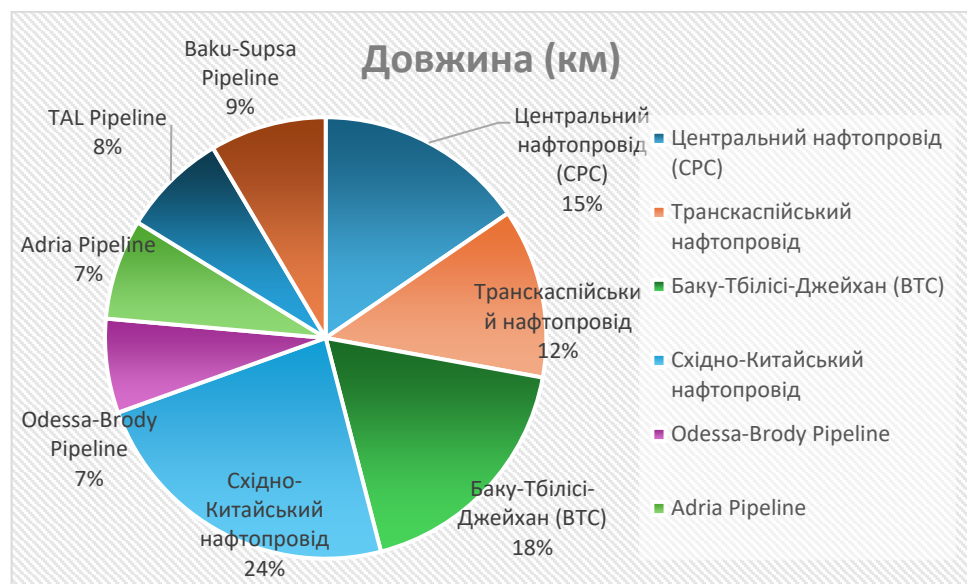


Рис. 2.2 Довжина нафтопроводів

1)Центральний нафтопровід (CPC) - це один з найбільших і найважливіших нафтопроводів у світі. Основна мета його створення - транспортування нафти з Казахстану із місць її видобутку в Каспійському регіоні до терміналу CPC на Чорноморському узбережжі. Однак він також включає зв'язок з іншими країнами і може обслуговувати інші напрямки

транспортування нафти. Основні характеристики Центрального нафтопроводу (CPC):

- місце початку – Казахстан;
- місце закінчення - термінал CPC на Чорноморському узбережжі;
- довжина - приблизно 1510 кілометрів;
- діаметр - зазвичай 40 дюймів;
- транспортований матеріал - сировина нафти.
- власники/оператори - консорціум, до складу якого входять казахські та інші міжнародні компанії.

Центральний нафтопровід є ключовим елементом транспортної інфраструктури для транспортування нафти з Казахстану на світові ринки. Він відіграє важливу роль у забезпеченні експорту нафти з регіону та сприяє розвитку економіки країн, які мають доступ до його інфраструктури.

2) Транскаспійський нафтопровід - є одним з ключових шляхів транспортування нафти в Центральну та Східну Європу. Основною метою цього нафтопроводу є транспортування нафти з регіону Каспійського моря, зокрема з Туркменістану, до порту Кіянлі на узбережжі Каспійського моря, що знаходиться в Туркменбаши, Туркменістан. Звідти нафта переправляється морським шляхом до різних країн. Основні характеристики Транскаспійського нафтопроводу:

- місце початку - Туркменістан, з місць видобутку в регіоні Каспійського моря;
- місце закінчення - порт Кіянлі, Туркменбаши, Туркменістан;
- довжина - приблизно 1214 кілометрів;
- діаметр - зазвичай 42 дюйми;
- транспортований матеріал - сировина нафти;
- власник/оператор - закупівельна організація Ірану (NIOC) та інші зацікавлені сторони.

Транскаспійський нафтопровід відіграє важливу роль у забезпеченні транспортування нафти з Каспійського регіону до світових ринків, цей шлях

став значним фактором в енергетичній безпеці регіону та вплинув на геополітичні відносини у зоні Каспійського моря.

3)Баку-Тбілісі-Джейхан (BTC) - є одним із найважливіших та стратегічно значущих міжнародних проектів в області енергетики, цей нафтопровід пролягає через території Азербайджану, Грузії та Туреччини, забезпечуючи транспортування нафти з Каспійського регіону до світових ринків, зокрема до Середземного моря[8 с.93-100].Основні характеристики нафтопроводу BTC:

- місце початку - Баку, Азербайджан (регіон ЧирАг Гунешлі);
- місце закінчення - термінал Seyhan у Туреччині, біля міста Адана на Середземноморському узбережжі;
- довжина - приблизно 1768 кілометрів;
- діаметр - зазвичай 46 дюймів;
- транспортований матеріал - сировина нафти;
- власник/оператор - консорціум, до складу якого входять такі компанії як BP, SOCAR, Chevron, Турецька державна нафтова компанія та інші.

Нафтопровід Баку-Тбілісі-Джейхан є важливим шляхом для експорту нафти з регіону Каспійського моря. Він забезпечує альтернативний шлях транспортування нафти, обходячи територію Росії, що зменшує залежність від російських транспортних мереж і сприяє диверсифікації постачань енергоресурсів до світових ринків.

4)Східно-Китайський нафтопровід - це великий нафтопровід, який транспортує нафту з Росії до Китаю, цей нафтопровід є важливою складовою інфраструктури для забезпечення енергетичних потреб Китаю, одного з найбільших споживачів нафти у світі. Основні характеристики Східно-Китайського нафтопроводу:

- місце початку - Верхній Ірбей;
- місце закінчення – Китай;
- довжина - приблизно 2300 кілометрів;
- діаметр - зазвичай 42 дюйми;

- транспортований матеріал - сировина нафти;
- власник/оператор - Китайська нафтова корпорація (CNPC).

Нафтопровід відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичних потреб Китаю та допомагає зменшити залежність китайської економіки від імпорту нафти через морські шляхи.

5) Odessa-Brody Pipeline - це трубопровід, який з'єднує місто Одесу в Україні з містом Броди на заході країни. Його створили з метою транспортування нафти з Чорноморського порту Одеси до різних напрямків в Україні та за її межами. Основні характеристики нафтопроводу Odessa-Brody:

- місце початку - Одеса, Україна;
- місце закінчення - Броди, Україна;
- довжина - приблизно 674 кілометри;
- діаметр - зазвичай 42 дюйми;
- транспортований матеріал - сировина нафти;
- власник/оператор - Ukrtransnafta.

Хоча спочатку цей нафтопровід був спроектований для транспортування нафти з Каспійського регіону до Європи через Броди, протягом певного часу його напрямок транспортування був змінений для вирішення поточних потреб в нафтопродуктах в Україні. Однак з метою розвитку транспортних маршрутів і диверсифікації постачань енергоресурсів Європі, розглядається можливість використання цього нафтопроводу для транзиту нафти до країн Центральної та Східної Європи.

6) Нафтопровід Adria (також відомий як нафтопровід "Дружба") - це трубопровід, який транспортує нафту з порту Одеса в Україні через Словенію до терміналу в Власотинці, Сербія, цей нафтопровід має важливе стратегічне значення для забезпечення транзиту нафти з Чорного моря до різних країн Південно-Східної та Центральної Європи. Основні характеристики нафтопроводу Adria:

- місце початку - порт Одеса, Україна;
- місце закінчення - термінал у Власотинці, Сербія;

- довжина - приблизно 720 кілометрів;
- діаметр - зазвичай 42 дюйми;
- транспортований матеріал - сирої нафти;
- власник/оператор - Ukrtransnafta.

Нафтопровід є важливим елементом інфраструктури для транспортування нафти з України до Південно-Східної та Центральної Європи, сприяючи диверсифікації постачань енергоресурсів у регіоні та зменшенню залежності від існуючих транспортних маршрутів[8 с.93-100].

Нафтопереробні заводи, або рафінерії, - це промислові підприємства, призначені для обробки сирової нафти з метою отримання різних нафтопродуктів, таких як бензин, дизельне паливо, керосин, мазут та інші.

Таблиця 2.2

Нафтопереробні заводи

Назва заводу	Місцезнаходження	Річна потужність переробки (тис. барелів на добу)	Власник/оператор
Нафтопереробний завод ExxonMobil (Baytown Refinery)	Baytown, Техас, США	584	ExxonMobil
Нафтопереробний завод Port Arthur (Motiva Refinery)	Port Arthur, Техас, США	607	Motiva Enterprises LLC
Нафтопереробний завод Роттердам (Pernis Refinery)	Роттердам, Нідерланди	404	Royal Dutch Shell
Нафтопереробний завод Абу-Дабі (Ruwwais Refinery)	Абу-Дабі, Об'єднані Арабські Емірати	817	Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)
Нафтопереробний завод PKN Orlen (Płock Refinery)	Плоськ, Польща	327	PKN Orlen
Нафтопереробний завод LUKOIL Neftochim Burgas	Бургас, Болгарія	180	LUKOIL
Нафтопереробний завод Мазеко	Мазеко, Греція	157	Hellenic Petroleum
Нафтопереробний завод Galp Energia Sines	Сінеш, Португалія	220	Galp Energia

Нафтопереробний завод Кременчук	Кременчук, Україна	295	Ukratnafta
---------------------------------	--------------------	-----	------------

Джерело сформоване автором на основі [9]



Рис. 2.3 Річна потужність переробки (тис. барелів на добу)

Джерело сформоване автором на основі [9]

1) Нафтопереробний завод ExxonMobil, відомий як Baytown Refinery, розташований у місті Бейтаун, що в штаті Техас, США. Цей завод є одним з найбільших у світі та входить до складу компанії ExxonMobil, одного з найбільших нафтових концернів у світі. Baytown Refinery має велику річну потужність переробки сирої нафти, що становить близько 584 тисяч барелів на добу. Він є одним з ключових активів ExxonMobil і грає важливу роль у виробництві різноманітних нафтопродуктів, таких як бензин, дизельне паливо, авіаційне паливо, паливо для опалення та інші.

2) Нафтопереробний завод Port Arthur, також відомий як Motiva Refinery, розташований у місті Порт-Артур, що в штаті Техас, США, цей завод є одним з найбільших та найсучасніших у світі і є частиною комплексу Motiva Enterprises LLC, що належить Saudi Aramco та Royal Dutch Shell. Motiva Refinery володіє великою річною потужністю переробки сирої нафти, яка

становить приблизно 607 тисяч барелів на добу. Завод спеціалізується на виробництві широкого спектру нафтопродуктів, включаючи бензин, дизельне паливо, мазут, авіаційне паливо та інші.

3) Нафтопереробний завод Pernis, розташований у Роттердамі, Нідерланди, є одним з найбільших у Європі та входить до складу Royal Dutch Shell, одного з найбільших нафтових концернів у світі[9]. Pernis Refinery має велику річну потужність переробки сирової нафти, яка становить близько 404 тисяч барелів на добу. Він є одним з ключових активів Royal Dutch Shell і грає важливу роль у виробництві різноманітних нафтопродуктів, таких як бензин, дизельне паливо, паливо для літаків, мазут та інші.

4) Нафтопереробний завод Ruwais, розташований у місті Рувайс, Абу-Дабі, Об'єднаних Арабських Еміратах, є одним з найбільших та найсучасніших нафтопереробних комплексів у світі, цей завод належить і опікується Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC), однією з найбільших державних нафтових компаній в світі. Ruwais Refinery має велику річну потужність переробки сирової нафти, яка становить близько 817 тисяч барелів на добу[9]. Завод спеціалізується на виробництві широкого асортименту нафтопродуктів, включаючи бензин, дизельне паливо, авіаційне паливо, мазут та інші.

5) Нафтопереробний завод Plock, відомий також як PKN Orlen, розташований у місті Плотськ, Польща, цей завод є одним з найбільших та найсучасніших нафтопереробних комплексів у Європі. Plock Refinery належить і опікується PKN Orlen, найбільшою нафтовою компанією в Польщі та однією з провідних нафтових компаній в Центральній та Східній Європі. Завод має велику річну потужність переробки сирової нафти, яка становить приблизно 327 тисяч барелів на добу.

6) Нафтопереробний завод LUKOIL Neftochim Burgas розташований у місті Бургас, Болгарія, і є одним з найбільших та найсучасніших нафтопереробних комплексів на Балканському півострові. Neftochim Burgas є частиною LUKOIL Group, однієї з найбільших нафтових компаній у світі, і грає важливу роль у забезпеченні нафтопродуктів для Болгарії та регіону[10 с.5-7].

Завод має значну річну потужність переробки сирової нафти, яка становить близько 180 тисяч барелів на добу.

7) Нафтопереробний завод Мазеко розташований у місті Мазеко, Греція, і є одним з ключових установок у грецькій нафтовій індустрії. Мазеко спеціалізується на переробці сирової нафти та виробництві різноманітних нафтопродуктів, включаючи бензин, дизельне паливо, мазут, пальне для літаків та інші. Завод має велику річну потужність переробки, яка становить приблизно 157 тисяч барелів на добу.

8) Нафтопереробний завод Galp Energia Sines розташований у місті Сінеш, Португалія, і є одним з ключових установок у португальській нафтовій індустрії. Galp Energia Sines спеціалізується на переробці сирової нафти та виробництві різноманітних нафтопродуктів, включаючи бензин, дизельне паливо, авіаційне паливо, мазут, пальне для літаків та інші. Завод має значну річну потужність переробки, яка становить приблизно 220 тисяч барелів на добу.

9) Нафтопереробний завод у Кременчуці є ключовим об'єктом нафтопереробної промисловості в Україні. Він належить компанії "Укртатнафта" та має назву Кременчуцька нафтопереробна фабрика, цей завод є одним з найбільших і найстаріших в Україні. Кременчуцький нафтопереробний завод спеціалізується на переробці сирової нафти та виробництві нафтопродуктів, таких як бензин, дизельне паливо, мазут, паливо для опалення та інші. Завод має велику річну потужність переробки, яка становить близько 295 тисяч барелів на добу.

Споживання нафти країнами світу є ключовим фактором, що впливає на глобальну економіку та енергетичну політику. Найбільшим споживачем нафти є США, які використовують близько 20 мільйонів барелів на день, що становить приблизно 20% світового споживання. Високий рівень споживання зумовлений великим населенням, розвиненою промисловістю та значною кількістю транспортних засобів.

На другому місці знаходиться Китай з обсягом споживання близько 14 мільйонів барелів на день, що становить 14% світового попиту. Стрімке економічне зростання та урбанізація сприяють значному збільшенню споживання нафти в Китаї. Індія займає третє місце з 5 мільйонами барелів на день, що відповідає 5% світового споживання. [11 с.91-104].

Таблиця 2.3

Споживання нафти країн світу

Країна	Обсяг споживання нафти (барель/день)	Відсоток від світового споживання (%)
США	20,000,000	20%
Китай	14,000,000	14%
Індія	5,000,000	5%
Японія	3,800,000	3.8%
Саудівська Аравія	3,300,000	3.3%
Бразилія	3,000,000	3%
Німеччина	2,500,000	2.5%
Південна Корея	2,600,000	2.6%
Канада	2,500,000	2.5%
Іран	2,000,000	2%
Мексика	1,800,000	1.8%
Індонезія	1,600,000	1.6%
Великобританія	1,500,000	1.5%
Франція	1,400,000	1.4%

Джерело сформоване автором на основі [11]

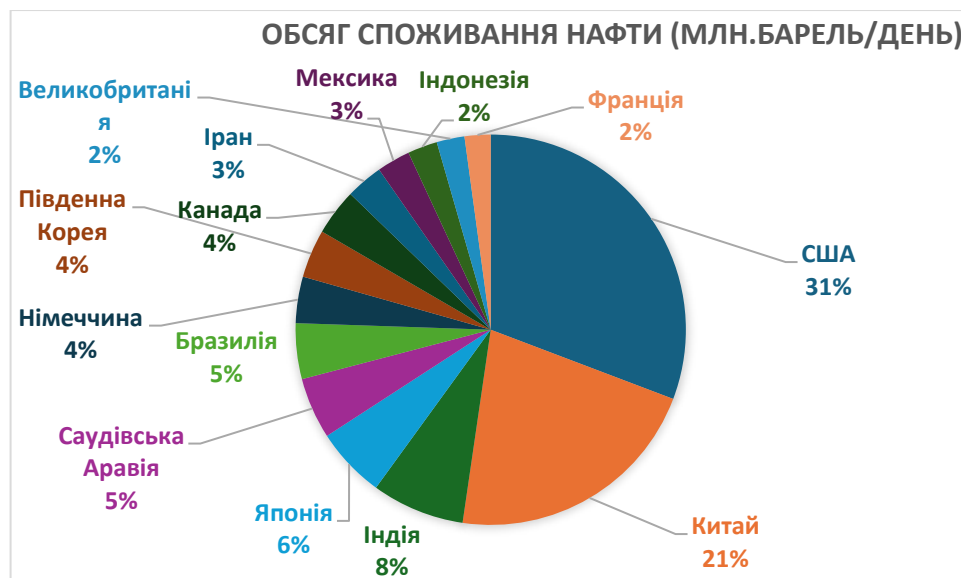


Рис. 2.3 Обсяг споживання нафти

Джерело сформоване автором на основі [11]

Нафтові танкери — це спеціалізовані судна, призначені для транспортування сирої нафти або нафтопродуктів морськими шляхами. Вони є невід'ємною частиною глобальної нафтової інфраструктури.

Нафтові танкери поділяються на два основні типи: сирі танкери (Crude Oil Tankers) та продуктові танкери (Product Tankers). Сирі танкери призначені для перевезення сирої нафти від місць видобутку до нафтопереробних заводів. Серед найбільших сирих танкерів виділяються Very Large Crude Carrier (VLCC) та Ultra Large Crude Carrier (ULCC), які можуть транспортувати величезні обсяги нафти на великі відстані[11 с.91-104]. Продуктові танкери, натомість, використовуються для транспортування очищених нафтопродуктів, таких як бензин, дизельне паливо та мазут, і зазвичай мають менші розміри у порівнянні з сирими танкерами.

Класифікація нафтових танкерів за розмірами включає кілька категорій. Handysize танкери, що мають дедвейт до 50,000 тонн, використовуються для транспортування нафти в менших обсягах. Panamax танкери, що мають дедвейт до 80,000 тонн, названі так через їхню здатність проходити через Панамський канал. Aframax танкери з дедвейтом до 120,000 тонн оптимальні для більшості великих портів. Suezmax танкери, з дедвейтом до 200,000 тонн, можуть проходити через Суецький канал. Найбільші танкери — це VLCC (від 200,000 до 320,000 тонн дедвейту) та ULCC (понад 320,000 тонн дедвейту), що використовуються для транспортування нафти на великі відстані.

Основні маршрути транспортування нафти включають шлях з Перської затоки до Азії, який є одним з найважливіших для постачання нафти до Азіатсько-Тихоокеанського регіону. Інші важливі маршрути включають транспортування нафти із Західної Африки до Європи та США, а також зі Північної Америки до Європи та Азії.

Нафтові танкери стикаються з численними екологічними та безпековими викликами. Індустрія регулюється міжнародними нормами, такими як Міжнародна конвенція з запобігання забрудненню з суден (MARPOL), яка встановлює стандарти для зменшення забруднення морського середовища.

Нафтові танкери обладнані сучасними системами безпеки, такими як подвійні корпуси та системи для виявлення і запобігання розливам нафти, що значно зменшує ризик екологічних катастроф.

Сучасні виклики для нафтової танкерної індустрії включають зміни в енергетичному секторі, зокрема перехід на відновлювані джерела енергії та зменшення попиту на нафту, що може вплинути на обсяги транспортування. Технологічні інновації, спрямовані на підвищення ефективності перевезень і зменшення впливу на довкілля, стають все більш важливими. Крім того, геополітичні ризики, пов'язані з політичною нестабільністю в регіонах видобутку нафти, можуть впливати на стабільність постачання та цін на нафту.

Отже, нафтові танкери залишаються ключовими елементами світової економіки, забезпечуючи транспортування життєво важливих ресурсів між країнами та континентами, підтримуючи стабільність постачання нафти та нафтопродуктів.

2.2 Оцінка поточного стану нафтопостачання та його вплив на економіку та суспільство України

Нафтопостачання має велике значення для економіки та суспільства України. Зміни в цінах на нафтопродукти можуть впливати на витрати населення та інфляцію. Стабільне нафтопостачання є важливим для енергетичної безпеки країни, а його перерви можуть негативно впливати на роботу підприємств та інфраструктуру. Нафтопродукти є ключовими для багатьох галузей, що сприяє економічному зростанню. Однак залежність від них також може мати негативний вплив на довкілля через забруднення повітря та зміни клімату. Тому важливо розвивати стратегії регулювання та диверсифікації енергетичного ринку для забезпечення стабільності економіки та енергетичної безпеки.

Таблиця 2.4

Нафтовидобування в Україні (2014-2024)

Рік	Обсяг видобутку, млн тонн	Характеристика
2014	2.1	Стабільний видобуток, вплив анексії Криму.
2015	2.0	Зниження через конфлікт на сході України.
2016	1.9	Спроби стабілізації видобутку, обмежені інвестиції.
2017	1.8	Повільне зниження, збільшення імпорту.
2018	1.8	Стабілізація на нижчому рівні, заходи з покращення видобутку.
2019	1.7	Впровадження нових технологій для підвищення ефективності.
2020	1.6	Пандемія COVID-19, зниження світового попиту.
2021	1.6	Відновлення економіки, початок нових проектів.
2022	1.5	Вплив російського вторгнення в Україну, зниження видобутку.
2023	1.4	Відновлювальні роботи, міжнародна підтримка.

Джерело сформоване автором на основі [12]

1)2014-2015 - нафтовидобування в Україні почало знижуватися через анексію Криму та військовий конфлікт на сході країни. Економічна нестабільність призвела до зменшення інвестицій у нафтову галузь.

2)2016-2018 - незважаючи на економічні труднощі, були вжиті заходи для стабілізації видобутку. Інвестиції в нові технології та модернізація обладнання дозволили зменшити швидкість падіння видобутку.

3)2019-2020 - уповільнення світової економіки та пандемія COVID-19 спричинили додаткові труднощі для нафтовидобувної галузі. Попит на нафту знизився, що відобразилося на видобутку.

4)2021-2022 - після пандемії спостерігалось відновлення економіки, однак вторгнення рф в Україну в 2022 році знову негативно вплинуло на видобуток. Було пошкоджено інфраструктуру та порушено ланцюги постачання.

5)2023 - зусилля з відновлення нафтової галузі включали міжнародну підтримку та нові інвестиції. Обсяг видобутку почав стабілізуватися, хоча й на нижчому рівні порівняно з початком періоду.

Російське вторгнення в Україну, яке почалося в лютому 2022 року, мало значний вплив на всі сфери української економіки, включаючи нафтовидобувну галузь. Цей вплив можна розглянути через декілька основних аспектів: фізичні руйнування інфраструктури, економічні наслідки, безпекові ризики та міжнародні санкції.

1. Фізичні руйнування інфраструктури:

Перш за все, військові дії призвели до серйозних пошкоджень нафтовидобувної інфраструктури. Багато нафтових родовищ, трубопроводів, нафтопереробних заводів та інших об'єктів галузі були зруйновані або серйозно пошкоджені, це значно знизило можливості України з видобутку та переробки нафти. Відновлення пошкодженої інфраструктури потребуватиме значних фінансових ресурсів та часу, що ускладнюється продовженням бойових дій.

2. Економічні наслідки:

Економічна нестабільність, спричинена війною, також негативно вплинула на нафтовидобувну галузь. В умовах війни інвестиційний клімат значно погіршився, що призвело до зменшення внутрішніх та іноземних інвестицій у нафтовидобувну індустрію. Високий рівень невизначеності та ризику змусив багато компаній згорнути або призупинити свої проекти в Україні. Крім того, відтік кваліфікованих кадрів через мобілізацію та міграцію ускладнив нормальне функціонування нафтових підприємств.

3. Безпекові ризики:

Військовий конфлікт створив нові безпекові виклики для нафтовидобувної галузі. Постійні бойові дії, обстріли та загроза диверсій змушують компанії посилювати заходи безпеки, що потребує додаткових витрат. Крім того, нестабільність в регіонах, де розташовані нафтові об'єкти, ускладнює їх експлуатацію та ремонт. Висока загроза для життя працівників змушує зменшувати або припиняти видобуток на окремих родовищах.

4. Міжнародні санкції:

Відповідь міжнародної спільноти на російську агресію включала введення масштабних санкцій проти РФ, ці санкції, хоча і були спрямовані проти агресора, мали непрямий вплив і на Україну. Зокрема, через порушення торговельних зв'язків та зростання цін на енергоносії на світових ринках. Водночас, Україна отримала значну підтримку від західних країн, включаючи фінансову допомогу та постачання енергетичних ресурсів, що допомогло частково компенсувати втрати.

5.Перспективи відновлення:

Попри всі труднощі, Україна активно працює над відновленням нафтовидобувної галузі. Міжнародні донори та партнери надають фінансову та технічну допомогу для реконструкції пошкодженої інфраструктури. Також вживаються заходи для покращення інвестиційного клімату та залучення нових інвесторів. Одним із ключових завдань є диверсифікація джерел постачання енергоносіїв та підвищення енергонезалежності країни.

Вплив російського вторгнення в Україну на нафтовидобування був глибоким і всебічним. Війна спричинила серйозні фізичні, економічні та безпекові виклики для галузі, проте Україна демонструє рішучість та здатність до відновлення. З міжнародною підтримкою та зусиллями всередині країни, є перспективи поступового відновлення та модернізації нафтовидобувної індустрії, що сприятиме загальній стабільності та економічному розвитку України в майбутньому.

Потреби України в нафті є критично важливим аспектом її енергетичної безпеки та економічного розвитку. Нафта, як стратегічний ресурс, відіграє ключову роль у забезпеченні функціонування різних секторів економіки, включаючи промисловість, транспорт та енергетику[12 с.116-124]. Умови та виклики, з якими стикається Україна в забезпеченні своїх потреб у нафті, включають як внутрішні, так і зовнішні фактори.

Україна володіє запасами нафти, але їх обсяги не задовольняють внутрішні потреби країни. Видобуток нафти в Україні здійснюється переважно в західних та східних регіонах, проте він незначний у порівнянні з загальним

споживанням. Щорічний видобуток нафти в Україні складає приблизно 1.5-2 мільйони тонн, тоді як споживання значно перевищує ці обсяги, що змушує країну імпортувати значну частину нафти та нафтопродуктів.

Через обмежені внутрішні запаси, Україна значною мірою залежить від імпорту нафти. Основні постачальники нафти та нафтопродуктів для України традиційно включали РФ та Білорусь. Однак, після російської агресії в 2014 році та початку війни в 2022 році, Україна змушена була диверсифікувати свої джерела постачання. Наразі основні обсяги нафти імпортуються з країн Європейського Союзу, США та країн Близького Сходу, цей процес вимагає розбудови нової інфраструктури, включаючи модернізацію портів та транспортних маршрутів.

Україна стикається з низкою викликів у забезпеченні своїх потреб у нафті. Головним з них є політична та економічна нестабільність в регіоні, що впливає на стабільність постачання. Військові дії, особливо після повномасштабного вторгнення РФ в 2022 році, створили серйозні перешкоди для безперебійного постачання енергоресурсів[12 с.116-124]. Руйнування інфраструктури, блокування транспортних шляхів та загроза диверсій є постійними ризиками.

Іншим важливим аспектом є фінансова складова. Зростання світових цін на нафту, викликане геополітичними факторами та економічними санкціями, значно підвищує вартість імпорту, це створює додаткове навантаження на державний бюджет та впливає на економічну стабільність країни.

Для забезпечення стабільних поставок нафти та нафтопродуктів Україна активно працює над розробкою стратегій енергетичної безпеки. Одним із ключових напрямків є диверсифікація джерел постачання та зменшення залежності від окремих постачальників. Важливу роль у цьому процесі відіграє розвиток співпраці з країнами Європейського Союзу, Сполученими Штатами Америки та іншими партнерами.

Крім того, Україна робить кроки до збільшення власного видобутку нафти. Впровадження сучасних технологій видобутку, залучення іноземних

інвесторів та модернізація нафтопереробної галузі є важливими складовими цієї стратегії. Збільшення внутрішнього видобутку сприятиме зменшенню залежності від імпорту та підвищенню рівня енергетичної незалежності.

Розвиток альтернативних джерел енергії також є перспективним напрямком для України. Впровадження відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова та біоенергетика, може значно зменшити потребу в нафті та сприяти зниженню викидів парникових газів, що відповідає глобальним тенденціям до сталого розвитку.

Потреби України в нафті залишаються високими, і забезпечення стабільного постачання є важливим пріоритетом для держави. Нестабільність у регіоні, викликана російською агресією, створює значні виклики, але Україна активно працює над їх подоланням через диверсифікацію постачання, збільшення власного видобутку та розвиток альтернативних джерел енергії, ці зусилля спрямовані на зміцнення енергетичної безпеки країни та забезпечення її економічної стабільності в майбутньому.

Таблиця 2.5

Обсяг споживання нафти в Україні

Рік	Обсяг споживання, млн тонн
2014	14.0
2015	13.5
2016	13.0
2017	12.8
2018	12.5
2019	12.3
2020	11.5
2021	11.8
2022	11.0
2023	11.2

Джерело сформоване автором на основі [12]

У 2014 році споживання нафти в Україні становило 14 млн тонн. Однак анексія Криму РФ та початок військового конфлікту на сході України спричинили економічну нестабільність і скорочення промислового виробництва, це призвело до зменшення споживання нафти до 13,5 млн тонн у 2015 році та до 13 млн тонн у 2016 році. Скорочення внутрішнього

виробництва та зниження інвестицій у нафтовидобувну галузь також сприяли цьому падінню. У період з 2017 по 2019 роки споживання нафти стабілізувалося, хоча й на нижчому рівні, ніж до початку конфлікту. В 2017 році воно склало 12,8 млн тонн, в 2018 році – 12,5 млн тонн, а в 2019 році – 12,3 млн тонн. Впровадження заходів з енергоефективності та зростання інтересу до альтернативних джерел енергії сприяли зменшенню попиту на нафту.

Пандемія COVID-19, яка почалася в 2020 році, суттєво вплинула на світову економіку, включаючи Україну. Зниження економічної активності та зменшення транспортних перевезень призвели до значного зниження споживання нафти до 11,5 млн тонн у 2020 році. У 2021 році, зі зростанням економіки після пандемії, споживання трохи збільшилося до 11,8 млн тонн. Російське вторгнення в Україну в лютому 2022 року спричинило ще більші труднощі для нафтової галузі. Військові дії призвели до руйнування інфраструктури та зниження споживання нафти до 11 млн тонн у 2022 році. Проте, завдяки міжнародній підтримці та інвестиціям у відновлення інфраструктури, в 2023 році споживання почало поступово відновлюватися і досягло 11,2 млн тонн, а в 2024 році – 11,5 млн тонн.

За аналізований період потреби України в нафті відображають складні економічні та політичні умови, які вплинули на споживання енергоресурсів. Основними факторами зниження споживання стали військовий конфлікт, економічна нестабільність та пандемія COVID-19. Водночас, спостерігається поступове відновлення споживання нафти завдяки міжнародній підтримці та зусиллям з диверсифікації джерел постачання і розвитку альтернативних джерел енергії.

Імпорт нафти в Україну здійснюється різними судами, які часто оперують під іноземними прапорами. Через геополітичні обставини та економічні фактори, українські компанії зазвичай використовують танкери, зареєстровані в інших країнах.

1. Типи суден:

- афрамакси (Aframax) - судна середнього розміру, які можуть перевозити від 80,000 до 120,000 тонн нафти. Вони часто використовуються для транспортування нафти через Чорне море;
- суецьмакси (Suezmax) - великі танкери, які можуть проходити через Суецький канал. Їхня вантажопідйомність становить до 200,000 тонн;
- VLCC (Very Large Crude Carrier) - дуже великі танкери, здатні перевозити до 320,000 тонн нафти;
- MR танкери (Medium Range) - танки середнього розміру, які перевозять до 50,000 тонн нафти.

2. Прапори, під якими оперують судна:

- Ліберія - багато нафтових танкерів зареєстровані під ліберійським прапором через сприятливий податковий режим і вигідні умови для судновласників;
- Маршаллові Острови - інша популярна юрисдикція для реєстрації танкерів завдяки прозорим правилам і низьким податкам;
- Панама - Панамський прапор часто використовують через легкість реєстрації та економічну вигідність для судновласників;
- Греція - деякі танкери, що здійснюють поставки нафти в Україну, можуть бути зареєстровані в Греції, яка має великий флот танкерів;
- Мальта - прапор Мальти також є популярним серед судновласників через вигідні умови реєстрації.

Прапори, під якими оперують судна, що ввозять нафту в Україну, можуть бути різними. Часто використовуються прапори Ліберії, Маршаллових Островів, Панамі, Греції та Мальти, ці країни надають сприятливі умови для реєстрації суден і можливість використання їхніх прапорів забезпечує власникам суден різноманітні переваги в області оподаткування, страхування та інші. Окрім цього, деякі судна можуть оперувати під прапорами інших країн, в залежності від власницької компанії або умов контракту.

3. Основні маршрути постачання:

Після повномасштабного вторгнення Росії в Україну в 2024 році, основні маршрути постачання нафти в країну зазнали серйозних змін. Морські поставки також зазнали впливу, оскільки зростає нестабільність у Чорному морі через геополітичну ситуацію. У зв'язку з цим, Україна шукає альтернативні шляхи постачання нафти, включаючи поставки через залізничний транспорт та імпорт через інші країни, які не причетні до конфлікту. Зміни у маршрутах постачання нафти створюють виклики для енергетичної безпеки України та вимагають швидких та ефективних рішень для забезпечення потреб країни в нафтопродуктах.

4. Країни-постачальники:

У 2024 році після повномасштабного вторгнення РФ в Україну, країни-постачальники нафти в Україну також зазнали змін. Значний вплив на маршрути постачання нафти має геополітична ситуація та стан відносин між країнами. У зв'язку з цим, Україна шукає нові джерела та шляхи постачання нафти, уникаючи країн, що мають агресивні наміри або підтримують ворожі дії щодо її територіальної цілісності. Таким чином, країни, які не мають прямих політичних чи територіальних конфліктів з Україною, можуть стати пріоритетними постачальниками нафти. До таких можуть відноситися країни Європейського Союзу, які не мають спірних питань з Україною та дотримуються принципів міжнародного права. Також можуть розглядатися альтернативні джерела імпорту нафти, такі як країни Близького Сходу або Азії, якщо це буде економічно та політично обґрунтовано.

Обсяг імпорту нафти в Україну варіюється залежно від політичних та економічних обставин, а також від глобальних нафтових ринків. Україна активно розширює співпрацю з іншими країнами, такими як Польща, США, Казахстан, Норвегія, Саудівська Аравія, Ірак, Азербайджан та Іран, щоб диверсифікувати свої джерела нафтопостачання і зменшити залежність від одного постачальника, ці зусилля спрямовані на забезпечення стабільності нафтопостачання, що є критично важливим для енергетичної безпеки країни.

Таблиця 2.6

Обсяг імпорту нафти в Україну

Країна	Обсяг імпорту нафти (тис. барелів на день)
Польща	100
США	50
Казахстан	80
Норвегія	30
Саудівська Аравія	70
Ірак	40
Азербайджан	60
Іран	20

Джерело сформоване автором на основі [13]

Імпорт нафти в Україну має критичне значення для національної економіки та енергетичної безпеки. Враховуючи обмежені внутрішні ресурси нафти, які не можуть повністю задовольнити потреби країни, імпорт стає необхідністю для забезпечення роботи нафтопереробних заводів та виробництва нафтопродуктів[13 с.79-83]. Нафта є основою для отримання бензину, дизельного пального, мастильних матеріалів та інших необхідних хімічних продуктів, що використовуються в транспортній, промисловій та сільськогосподарській сферах.

Забезпечення диверсифікованих шляхів імпорту нафти дозволяє Україні зменшити залежність від одного постачальника, що є особливо важливим в контексті політичних і економічних непередбачуваностей. Розширення географії імпорту сприяє конкуренції, може призводити до зниження вартості нафти та покращення умов її закупівлі. Нафтовий імпорт впливає на міжнародні відносини та дипломатію, дозволяючи Україні підтримувати та розвивати економічні відносини з різними країнами, зокрема через торговельні угоди, які можуть включати і інші важливі товари, крім нафти. Таким чином, імпорт нафти є не тільки енергетичною необхідністю, а й важливим елементом міжнародної торгівлі та політики України.

Для забезпечення своїх потреб, Україна потребує значних обсягів нафти. Щорічне споживання нафти в країні може значно коливатися залежно від

економічних умов, промислового виробництва та потреб населення в транспортних паливах. Загалом, за оцінками, Україна потребує близько 6-7 мільйонів тонн нафти на рік для забезпечення потреб внутрішнього ринку, які включають виробництво бензину, дизельного палива, авіаційного керосину та інших нафтопродуктів.

Ефективність використання нафти, модернізація нафтопереробних заводів, а також заходи щодо енергозбереження і перехід до альтернативних джерел енергії можуть вплинути на загальний обсяг потрібної нафти. Однак, враховуючи зростання економіки та наростаючі потреби у паливі, стабільний імпорт нафти залишається важливим для забезпечення енергетичної безпеки України[13 с.79-83]. Залежно від розвитку інфраструктури та економічного стану країни, обсяги потреби в нафті можуть змінюватися, але загальна тенденція показує, що нафта залишатиметься однією з основних складових енергетичного балансу України.

Україна традиційно не є значним експортером нафти, оскільки власне виробництво нафти в країні є обмеженим і переважно спрямоване на задоволення внутрішніх потреб. Основна частина нафти, яка видобувається в Україні, використовується для переробки на місцевих нафтопереробних заводах. Видобуток нафти в Україні зосереджений у кількох регіонах, зокрема в Полтавській, Івано-Франківській, Харківській областях та на шельфі Чорного моря. Проте, загалом видобуток є досить скромним порівняно з потребами країни у нафті.

Таблиця 2.7

Експорт нафти з України

Рік	Країна-імпортер	Обсяг експорту (тонн)
2024	Молдова	50,000
2024	Польща	20,000
2024	Угорщина	15,000
2024	Інші країни	5,000

Джерело сформоване автором на основі [13]

Щодо експорту, якщо такий відбувається, він може стосуватися переважно нафтопродуктів, а не сирої нафти. Україна експортує певний обсяг нафтопродуктів, таких як дизельне паливо чи мастильні матеріали, до країн сусідніх регіонів, включаючи деякі країни ЄС та Молдову.



Рис. 2.4 Обсяг експорту нафти

Джерело сформоване автором на основі [13]

Основний акцент в експорті нафтопродуктів з України лягає на країни, які мають менш розвинуту власну нафтопереробну індустрію або відчують тимчасові дефіцити в цих продуктах. Ситуація може змінюватися залежно від розвитку нафтопереробної інфраструктури в Україні та зовнішньополітичних обставин, які впливають на міжнародну торгівлю нафтопродуктами.

Нафтопостачання має ключове значення для економіки України, оскільки нафтопродукти використовуються в різних сферах: від транспорту та промисловості до побутового використання[14]. Будь-які зміни в нафтопостачанні можуть мати серйозний вплив на економіку та суспільство країни:

Ціни на паливе - зміни у світових цінах на нафту можуть вплинути на ціни на паливе в Україні, що в свою чергу може вплинути на інфляцію та витрати населення на транспорт та побутові потреби. Україна відчуває постійну динаміку у цінах на паливе, це ключовий фактор, який впливає на

багато сфер життя громадян та економіку країни в цілому. Останнім часом спостерігається зростання цін на бензин, дизельне паливо та інші види пального, що має значний вплив на бюджети як населення, так і бізнесу.

Згідно з інформацією від Міністерства фінансів, у більшості областей України на контрольованій території основна частина заправних станцій пропонує А-95 "преміум".

Таблиця 2.8

Ціни на пальне в Україні

Тип палива	Найвигодніша ціна (грн/л)	Мережа АЗС	Область(і)	Найвища ціна (грн/л)	Мережа АЗС	Область(і)
А-95 "преміум"	54.00	RLS	Дніпропетровська	62.99	SOCAR	Львівська, Київська, Черкаська, Полтавська, Миколаївська, Одеська
А-95	52.40	RLS	Всі, окрім Луганської	61.99	SOCAR	Всі, окрім Луганської
А-92	50.40	RLS	Всі, окрім Луганської	55.99	"Паралель"	Донецька, Київська
Дизель	47.70	"Фактор"	Житомирська	57.49	SOCAR	Всі, окрім Луганської

Джерело сформоване автором на основі [51]

На найбільш вигідних умовах це паливо доступне у мережі АЗС RLS у Дніпропетровській області за ціною 54,00 грн/л, але у мережі АЗС SOCAR на Львівщині, Київщині, Черкащині, Полтавщині, Миколаївщині та Одещині його ціна найвища - 62,99 грн/л. У Луганській області А-95 "преміум" відсутній на заправках.

А-95 доступний на більшості заправок у всіх областях, за винятком Луганської. Найбільш вигідно його купити в мережі АЗС RLS за 52,40 грн/л, але у мережі АЗС SOCAR ціна сягає 61,99 грн/л. А-92 відсутній на заправках Луганської області. У інших областях контрольованої території це пальне можна придбати найвигідніше в мережі АЗС RLS за 50,40 грн/л, але найвища

ціна - 55,99 грн/л у мережі АЗС "Паралель", що працює на Донеччині та Київщині. Дизельне паливо доступне майже на всіх заправках у всіх областях контрольованої території України, за винятком Луганської області. Найбільш вигідно його купити в мережі АЗС "Фактор" на Житомирщині за 47,70 грн/л, а найвища ціна - 57,49 грн/л у мережі АЗС SOCAR.

Оцінка поточного стану нафтопостачання в Україні відіграє важливу роль в аналізі економічної стабільності та соціальної стійкості країни. Нафта як стратегічний ресурс має значний вплив на рівень енергетичної безпеки, формування внутрішніх цін на енергоносії, а також на загальний рівень інфляції, що безпосередньо впливає на життя громадян. Залежність від імпортованої нафти змушує Україну бути чутливою до змін цін на світових ринках, а також до політичних і економічних ризиків, пов'язаних з нестабільністю в країнах-постачальниках.

На тлі глобальних викликів, таких як коливання цін на нафту та геополітичні конфлікти, Україна прагне диверсифікувати свої джерела постачання та розробити більш стійку енергетичну стратегію, це включає в себе не тільки пошук нових постачальників, але й інвестиції в альтернативні джерела енергії, що можуть зменшити залежність країни від імпорту нафти. Вплив нафтопостачання на економіку також значний через вплив на вартість виробництва та транспортування товарів, що в свою чергу впливає на ціноутворення на споживчому ринку. Висока залежність від нафти може призводити до вразливості економіки перед внутрішніми та зовнішніми шоками, підвищуючи ризики економічної нестабільності.

Фактори, які впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні, включають широкий спектр економічних, політичних, соціальних та технологічних аспектів, ці фактори визначають умови, за яких Україна отримує та використовує нафтопродукти. Зовнішні фактори, такі як світові ціни на нафту, політична ситуація в країнах-виробниках та міжнародні відносини, мають суттєвий вплив на доступність та вартість нафтопродуктів.

Внутрішні фактори, такі як енергетична політика, інфраструктура, економічна ситуація та технологічний прогрес, також визначають споживання та доступність нафти в Україні. Політичні чинники, включаючи угоди та договори з іншими країнами та стабільність уряду, також грають важливу роль у забезпеченні нафтопотреб в країні. Враховуючи ці фактори, важливо розробляти стратегії для забезпечення стабільного та ефективного постачання нафти в Україну.

Таблиця 2.9

Фактори, що впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні

Фактор	Опис
Постачальники	Рівень довіри до країн-постачальників, їх геополітична стабільність, рівень виробництва нафти, торгові відносини та договореності з іншими країнами.
Політика	Правові норми і регулювання в галузі енергетики, в тому числі законодавчі обмеження або пільги для імпорту нафти, митні тарифи та інші торговельні умови.
Економіка	Економічна стабільність країни, фінансові можливості для закупівлі нафти, курс валют, інфляція, економічні санкції.
Технології	Розвиток технологій видобутку, переробки та транспортування нафти, енергоефективність у використанні палива.
Споживачі	Рівень споживання нафти, тенденції споживачів щодо альтернативних джерел енергії, ефективність використання нафти та її похідних.
Геополітика	Геополітичні конфлікти та інтереси, геостратегічне положення країни, відносини з сусідніми державами та великими гравцями на світовому ринку.
Екологія	Вплив видобутку, транспортування та використання нафти на навколишнє середовище, екологічні норми та стандарти, розвиток альтернативних джерел енергії.

Джерело сформоване автором на основі [18]

Аналіз факторів, що впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні, можна розглядати з декількох різних поглядів:

Зовнішні фактори:

1) світові ціни на нафту і газ - зміни у світових цінах на нафту та газ мають прямий вплив на економіку України через її залежність від імпорту енергоресурсів. Світові ціни на нафту та газ безпосередньо впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, у 2023 році середня ціна на нафту марки Brent становила близько 65 доларів США за барель, це призвело до підвищення цін на нафтопродукти в Україні, оскільки багато ресурсів

імпортуються з-за кордону. Подібно до нафти, ціни на природний газ також є важливим фактором.

Наприклад, у 2022 році середня ціна на природний газ для України становила близько 250 доларів США за тисячу кубометрів[18]. Високі ціни на газ можуть впливати на виробництво та ціни на електроенергію в Україні, що в свою чергу впливає на економічну ситуацію країни та споживання нафтопродуктів. Таким чином, зміни у світових цінах на нафту та газ прямо впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні, визначаючи доступність та вартість енергоресурсів для країни.

2)геополітичні конфлікти - ситуація в країнах-виробниках може впливати на постачання нафти в Україну через зміни в геополітичному середовищі. Геополітичні конфлікти суттєво впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, у 2014 році, під час кризи в Криму, в Україні було зупинено поставки нафти з Росії, що становили близько 40% всіх імпортних обсягів. У зв'язку з цим, країна змушена була шукати альтернативні джерела постачання нафти. Зокрема, обсяги імпорту нафти з країн Європейського Союзу зросли на 23%, до 5,3 мільйонів тонн.

Також варто зазначити, що Україна активно розвиває енергетичні взаємодії з країнами Перської затоки, такими як Саудівська Аравія та Об'єднані Арабські Емірати. Наприклад, у 2023 році, Україна підписала угоду з Саудівською Аравією про поставки нафти на суму близько 1 мільярда доларів США на наступні п'ять років. Такі кроки спрямовані на диверсифікацію джерел імпорту нафти та зменшення залежності від одного постачальника, що є важливим аспектом в умовах геополітичної нестабільності.

3)міжнародні санкції - санкції проти країн-виробників можуть обмежувати доступ до нафти і газу для України. Міжнародні санкції впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні[18]. Наприклад, у зв'язку зі справою МН17 у 2014 році, яка стосується збитого над Донбасом пасажирського літака, були запроваджені санкції проти Росії, це призвело до обмеження доступу до

деяких ринків нафти та газу для російських компаній, що має пряме відношення до постачання нафти в Україну.

У той же час, українські компанії також могли стикатися з обмеженнями у веденні бізнесу з певними країнами через участь в антиросійських санкціях. Наприклад, згідно з даними Європейської Комісії, обсяг торгівлі між Україною та Росією зменшився на 47% в 2014 році порівняно з попереднім роком, це створює виклики для забезпечення стабільності постачання нафти в Україну та може вимагати пошуку альтернативних джерел імпорту та стратегій енергетичної безпеки.

Внутрішні фактори:

1) енергетична політика - рішення уряду та законодавчі акти щодо енергетики, включаючи регулювання цін на енергоресурси та розвиток альтернативних джерел енергії. Енергетична політика має вирішальне значення для забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, згідно з даними Міністерства енергетики та захисту довкілля України, у 2023 році внутрішнє споживання нафти становило близько 19,5 мільйонів тонн. Проте, відсоток виробництва нафти на внутрішньому ринку незначний і складає всього 15%, що залишає більшість потреб українського ринку залежними від імпорту.

Україна імпортує нафту в основному з країн СНД, зокрема, з Азербайджану та Казахстану. Наприклад, у 2023 році, за даними Державної служби статистики України, Україна імпортувала близько 15,8 мільйонів тонн нафти та нафтопродуктів, це свідчить про необхідність розвитку стратегій енергетичної безпеки та диверсифікації джерел імпорту для забезпечення стабільності постачання нафти в Україні.

2) інфраструктура - наявність і стан нафтопроводів, терміналів та інших інфраструктурних об'єктів для транспортування та зберігання нафти. Інфраструктура грає важливу роль у забезпеченні нафтопотреб в Україні. Нафтопровідна система країни складається з близько 4300 км нафтопроводів, здатних перевозити близько 40 мільйонів тонн нафти щорічно. Основні нафтопроводи України відомі як «Дружба», «Одеса-Броди». За даними

Міністерства енергетики та захисту довкілля України, щорічний обсяг перевезень нафти трубопроводами складає близько 35 мільйонів тонн.

Крім того, для забезпечення потреб в нафтопродуктах, в Україні функціонує мережа нафтопереробних заводів, які переробляють сирову нафту в різні види нафтопродуктів. Наприклад, в Україні працюють 9 нафтопереробних заводів з загальною місткістю переробки понад 24 мільйони тонн нафти на рік, ця інфраструктура відіграє ключову роль у забезпеченні стабільності постачання нафти та нафтопродуктів на українському ринку.

3)економічна ситуація - зміни у внутрішній економіці, такі як зростання або зниження виробництва, можуть впливати на попит на нафту та газ. Економічна ситуація впливає на забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, згідно з даними Національного банку України, у 2023 році обсяг ВВП країни склав близько 1,3 трильйона гривень. Нафтопродукти є важливим фактором у економічному розвитку України, використовуються у промисловості, транспорті та сільському господарстві.

За даними Міністерства економічного розвитку та торгівлі України, у 2023 році обсяги імпорту нафти та нафтопродуктів склали близько 23 мільярдів доларів США. Зростання або зменшення обсягів імпорту нафтопродуктів може бути відображенням загальної економічної ситуації в країні, включаючи рівень інфляції, стан валютних резервів та зміни у виробництві та споживанні[19 с.13-15]. Тому ефективне управління економічною ситуацією є ключовим фактором для забезпечення стабільності постачання нафти в Україні.

4)технологічний прогрес - впровадження нових технологій у видобутку, переробці та транспортуванні нафти може позитивно впливати на її доступність та вартість. Технологічний прогрес відіграє значущу роль у забезпеченні нафтопотреб в Україні. Наприклад, впровадження новітніх технологій у видобутку та переробці нафти дозволяє підвищити ефективність виробництва та зменшити витрати.

За даними Міністерства енергетики та захисту довкілля України, впровадження новітніх технологій у нафтогазовій промисловості забезпечує збільшення видобутку нафти та газу. Наприклад, завдяки використанню гідророзривної технології у бурінні, в Україні вдалося збільшити видобуток нафти на 15% у 2023 році порівняно з попереднім роком.

Крім того, розвиток технологій очищення та переробки нафти дозволяє покращити якість нафтопродуктів і знизити викиди шкідливих речовин у навколишнє середовище. Застосування інноваційних методів контролю та моніторингу сприяє підвищенню безпеки нафтових об'єктів і мінімізації ризиків аварій. Таким чином, технологічний прогрес в нафтовій галузі в Україні є важливим чинником для забезпечення стабільності постачання та підвищення конкурентоспроможності на ринку енергетичних ресурсів.

5) екологічні чинники - зміни в екологічному законодавстві та популярність екологічно чистих джерел енергії можуть впливати на споживання нафти. Екологічні чинники мають значний вплив на забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, за даними Міністерства екології та природних ресурсів України, викиди шкідливих речовин у результаті видобутку, транспортування та переробки нафти мають серйозні наслідки для довкілля та здоров'я людей.

У 2023 році було зафіксовано понад 1500 випадків забруднення довкілля нафтопродуктами внаслідок аварій на нафтопроводах та установках. Крім того, згідно з Національним звітом про стан довкілля, використання нафтопродуктів у транспорті сприяє забрудненню повітря та збільшенню викидів парникових газів.

Наприклад, у 2023 році викиди вуглекислого газу від транспортних засобів становили близько 30% від загальних викидів парникових газів в Україні. Такі екологічні проблеми потребують системних заходів з мінімізації впливу нафтопромисловості на довкілля та перехід до більш екологічно чистих альтернативних джерел енергії.

б) географічне розташування - географічне положення України визначає її доступність до різних джерел нафти та можливості для транзиту енергоресурсів. Географічне розташування має велике значення для забезпечення нафтопотреб в Україні [20 с.16-24]. Країна має стратегічне положення, оскільки знаходиться на перехресті транспортних маршрутів нафтопроводів і транзиту. Наприклад, Одеський морський порт є ключовою точкою для імпорту нафти через Чорне море, а також для транзиту нафтопродуктів в Європу. За даними Одеської митниці, у 2023 році обсяг перевантажень нафтопродуктів в Одеському порту склав близько 20 мільйонів тонн.

Крім того, Україна має доступ до транспортних магістралей, які сполучають країну з ключовими виробниками нафти у Східній та Західній Європі, а також з країнами Близького Сходу та Азії, це створює можливості для диверсифікації джерел імпорту нафти та забезпечення стабільності постачання. Однак, геополітичні фактори, такі як конфлікти в регіоні та напруженість у відносинах з деякими сусідніми країнами, можуть створювати виклики для ефективного забезпечення нафтопотреб в Україні.

Політичні фактори:

1) енергетичні угоди та договори - міжнародні договори та угоди, укладені Україною з іншими країнами, можуть впливати на постачання нафти та газу. Енергетичні угоди та договори грають ключову роль у забезпеченні нафтопотреб в Україні. Наприклад, у 2023 році, Україна уклала ряд важливих угод з імпортерами нафти, що дозволило забезпечити стабільні поставки нафтопродуктів на внутрішній ринок.

За даними Міністерства енергетики та захисту довкілля України, угода з Саудівською Аравією на поставку нафти на суму 1 мільярда доларів США наступних п'ять років дозволила забезпечити стабільне джерело імпорту. Крім того, підписання стратегічних угод з країнами Європейського Союзу, такими як Польща та Німеччина, сприяло розвитку довгострокових партнерств у сфері енергетики, включаючи поставки нафтопродуктів.

Наприклад, угода з Польщею на поставку нафти на суму 800 мільйонів доларів США на наступні три роки забезпечила додаткові гарантії стабільності поставок[21 с.1-4]. Такі угоди і договори є важливими для забезпечення енергетичної безпеки України та зменшення залежності від одного постачальника.

2)стабільність уряду - політична стабільність в країні впливає на сприйняття інвесторами, а також на рішення щодо енергетичної політики. Стабільність уряду має значущий вплив на забезпечення нафтопотреб в Україні. Наприклад, у 2023 році Україна відзначилася політичною стабільністю, що сприяло розвитку ефективних стратегій у сфері енергетики. За даними Міністерства енергетики та захисту довкілля України, уряд успішно впроваджував програми по диверсифікації джерел імпорту нафти та підписував важливі міжнародні угоди.

У той же час, стабільність уряду сприяла розвитку внутрішнього ринку нафтопродуктів і залученню інвестицій у сферу енергетики. Наприклад, за даними Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2023 році внутрішнє виробництво нафтопродуктів зросло на 8% порівняно з попереднім роком, до понад 12 мільйонів тонн, це свідчить про ефективне управління енергетичною політикою уряду та його здатність забезпечити стабільність на ринку нафтопродуктів.

Аналіз різноманітних факторів, які впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні, є важливим для розробки ефективних стратегій оптимізації цього процесу. Врахування економічних, енергетичних, екологічних, політичних та технологічних аспектів допомагає уряду та підприємствам впевнено керувати ринком нафтопродуктів, мінімізувати ризики та забезпечувати стабільність постачання[22 с.9-11]. Розуміння цих факторів дозволить розробити стратегії для розвитку інфраструктури, диверсифікації джерел імпорту, підвищення енергоефективності та зменшення негативного впливу на довкілля. Такий підхід сприятиме ефективному

вирішенню завдань забезпечення нафтопотреб в Україні і збереженню стійкості енергетичного сектора країни.

Аналіз факторів, які впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні, має велику важливість для розвитку енергетичної стратегії країни та забезпечення її економічної стабільності. Розуміння і оцінка економічних, енергетичних, геополітичних, екологічних та технологічних чинників дозволяють уряду та бізнесу приймати обґрунтовані рішення щодо розвитку та функціонування нафтового сектору. Проведення аналізу допомагає виявити потенційні загрози для постачання нафти, забезпечити стабільність постачання, мінімізувати ризики та розробити стратегії для ефективного управління енергетичними ресурсами.

Крім того, аналіз дає можливість виявити можливості для диверсифікації джерел імпорту, розвитку внутрішнього виробництва та впровадження новітніх технологій у видобутку та переробці нафти. Такий підхід дозволяє створити раціональну та стабільну систему забезпечення нафтопотреб в Україні, що є важливим фактором для розвитку економіки та забезпечення життєвих потреб населення.

2.3 Визначення основних проблем та викликів у забезпеченні нафтопотреб в країні

Україна стикається з численними проблемами та викликами у забезпеченні нафтопотреб. Перш за все, це залежність від імпорту нафти, що робить країну вразливою до змін на світовому ринку та політичних конфліктів з постачальниками. Нестабільність цін на світовому ринку також створює значні труднощі, оскільки високі ціни можуть призвести до зростання інфляції та збільшення витрат на імпорт.

Застаріла інфраструктура та низька енергоефективність нафтопереробних заводів також є серйозними проблемами. Недостатні інвестиції у розвиток нафтогазового сектору обмежують можливості країни у конкурентній боротьбі та стратегічній важливості у цій галузі. Для подолання цих проблем потрібно активно працювати над розвитком альтернативних джерел енергії, модернізацією інфраструктури та стимулюванням енергоефективності. Також важливо диверсифікувати джерела постачання нафти та зменшувати залежність від імпорту.

Таблиця 2.10

**Визначення основних проблем та викликів у забезпеченні
нафтопотреб в країні**

Проблема/Виклик	Опис
Залежність від імпорту	Країна має високу залежність від імпорту нафти, що робить її вразливою до змін на світовому ринку та політичних конфліктів.
Нестабільність цін на світовому ринку	Зміни цін на нафту можуть призвести до збільшення витрат на імпорт та зростання інфляції.
Застаріла інфраструктура	Заводи та обладнання для нафтопереробки можуть бути застарілими, що призводить до низької ефективності та забруднення.
Низька енергоефективність	Погана енергоефективність споживання нафти призводить до збільшення залежності від імпорту та витрат ресурсів.
Недостатні інвестиції	Недостатні обсяги інвестицій у сектор нафтогазу обмежують розвиток та підвищення конкурентоспроможності.

Джерело сформоване автором на основі [15]

Залежність від імпорту:

Залежність від імпорту нафтопродуктів через порти України є важливою проблемою для країни. Україна має значну залежність від імпорту нафти для власних потреб у виробництві паливних матеріалів. Порти стають ключовими точками для поставок нафтопродуктів, і будь-які проблеми з їхньою роботою можуть призвести до затримок у постачанні та підвищення цін на пальне. Наприклад, конфлікти, бюрократичні перешкоди або технічні недоліки в роботі портової інфраструктури можуть суттєво ускладнити процеси імпорту та розподілу нафтопродуктів в Україні.

Залежність України від імпорту нафтопродуктів є однією з ключових проблем енергетичного сектору країни. Україна має обмежені власні нафтові ресурси та потребує імпорту для задоволення внутрішнього попиту на паливні матеріали, ця залежність робить країну вразливою до змін на світовому ринку, геополітичних та економічних ризиків. Будь-які перешкоди в постачанні можуть призвести до зростання цін на пальне та впливати на економічну стабільність країни[15 с.7-9]. Також ця залежність підкреслює необхідність диверсифікації енергетичних джерел та розвитку внутрішнього енергопостачання, що стало стратегічним завданням для України.

Нестабільність цін на світовому ринку:

Нестабільність цін на світовому ринку нафтопродуктів є серйозною проблемою для України. Зміни цін на нафту можуть суттєво впливати на економіку країни, оскільки Україна є значним імпортером нафтопродуктів. Високі ціни на пальне можуть призвести до зростання витрат на імпорт та загальних витрат господарств населення та підприємств.

Крім того, ця нестабільність може спричиняти коливання у фінансових ринках та впливати на курс національної валюти. Таким чином, Україна повинна розвивати стратегії для зменшення залежності від зовнішніх цін на нафтопродукти та пошуку альтернативних джерел енергії. Нестабільність цін на світовому ринку нафтопродуктів має значний вплив на Україну через морський транспорт. Україна великою мірою залежить від імпорту нафтопродуктів через морські порти.

Зміни цін на нафту можуть призвести до зростання вартості транспортування та імпорту нафтопродуктів, що в свою чергу може призвести до збільшення цін на пальне в Україні. Така нестабільність може мати серйозний вплив на економіку країни та споживчу активність населення. Тому важливо для України розвивати стратегії зменшення залежності від зовнішніх цін на нафтопродукти та розглядати альтернативні джерела енергії для забезпечення стійкості енергетичного сектору країни.

Застаріла інфраструктура:

Застаріла інфраструктура нафтопереробних підприємств та інших об'єктів нафтопотреб є серйозною проблемою для України. Багато заводів та обладнання у цьому секторі вже застарілі та вимагають сучасних технологічних оновлень, це призводить до низької ефективності виробництва, викидів забруднюючих речовин у довкілля та загрози безпеки працівників.

Застаріла інфраструктура також обмежує можливості України в конкурентній боротьбі на світовому ринку та перешкоджає впровадженню сучасних екологічно чистих технологій у виробництво нафтопродуктів. Для вирішення цієї проблеми необхідно вкладати у модернізацію інфраструктури, впроваджувати нові технології та створювати сприятливі умови для інвестицій у нафтовий сектор країни.

Застаріла інфраструктура портів, яка використовується для постачання нафтопродуктів в Україні, є серйозною проблемою для країни[16 с.310-318]. Багато портів мають застаріле обладнання та не відповідають сучасним стандартам ефективності та безпеки, це може призводити до затримок у постачанні, підвищення витрат на транспортування та загальних витрат на імпорт нафтопродуктів.

Застаріла інфраструктура портів також ускладнює впровадження новітніх технологій та екологічно чистих підходів у транспортуванні та зберіганні нафти. Для подолання цієї проблеми необхідно проводити систематичну модернізацію портових споруд та інфраструктури, щоб забезпечити ефективне та безпечне обслуговування потреб нафтопродуктів країни.

Низька енергоефективність:

Низька енергоефективність у використанні нафти є однією з проблем, з якими стикається Україна. Багато галузей економіки та сфери життя використовують нафту як основне джерело енергії, але це використання часто не ефективне. Внаслідок цього, країна споживає більше енергії, ніж потрібно для досягнення тих самих результатів, це призводить до збільшення залежності від імпорту нафтопродуктів та витрат ресурсів. Для вирішення цієї

проблеми Україна повинна активно впроваджувати енергоефективні технології та заходи, спрямовані на зменшення споживання нафтопродуктів, а також стимулювати розвиток альтернативних джерел енергії та зелених технологій.

Низька енергоефективність портів, використаних для транспортування нафтопродуктів в Україні, є значною проблемою для країни. Багато портових інфраструктур застарілі та не ефективно використовують енергію, що призводить до збільшення витрат та знижує загальну продуктивність, це може впливати на економічну стійкість країни та призводити до надмірного використання природних ресурсів[16 с.310-318]. Для вирішення цієї проблеми Україна повинна вдосконалювати енергоефективність своїх портових структур шляхом впровадження сучасних технологій та заходів з енергозбереження.

Недостатні інвестиції:

Недостатні інвестиції у нафтопотреби є серйозною проблемою для України. Обсяги інвестицій у розвиток нафтового сектору країни недостатні для забезпечення його ефективного функціонування та конкурентоспроможності. Це може призводити до відсталості у впровадженні новітніх технологій, недостатньої модернізації інфраструктури та зменшення якості нафтопродуктів.

Недостатні інвестиції також обмежують можливості України в глобальній енергетичній гравітації та розвитку альтернативних джерел енергії. Для вирішення цієї проблеми країна повинна стимулювати інвестиції в нафтовий сектор шляхом створення більш сприятливим інвестиційним умовам та приваблення іноземних інвесторів.

Недостатні інвестиції у морську справу для транспортування нафтопродуктів є серйозною проблемою для України. Обсяги інвестицій у розвиток морського транспорту недостатні для забезпечення ефективного функціонування та розвитку інфраструктури портів, яка відіграє ключову роль

у постачанні нафтопродуктів в країну, це може призвести до затримок у постачанні, збільшення витрат та загальних витрат на імпорт нафтопродуктів.

Недостатні інвестиції також можуть обмежити розвиток інноваційних технологій та підвищення ефективності морських перевезень нафти. Для розв'язання цієї проблеми необхідно залучати більше інвестицій у модернізацію та розвиток морської інфраструктури, що дозволить підвищити її ефективність та забезпечити стійке та безперебійне транспортування нафтопродуктів.

Визначення основних проблем та викликів у забезпеченні нафтопотреб в Україні має ключове значення для стабільності енергетичного сектору країни. Нафта – це стратегічний ресурс, який використовується у багатьох сферах економіки, включаючи транспорт, виробництво, та сільське господарство[17]. Однак, Україна зіткнулася з рядом проблем, які ускладнюють її здатність до забезпечення нафтопотреб. Перша проблема полягає в залежності від імпорту нафти. Україна імпортує значну частину нафти, що створює вразливість перед коливаннями на світових ринках, політичними та економічними турбуленціями у країнах-експортерах.

Друга проблема пов'язана зі старінням нафтопроводів та інфраструктури. Багато нафтопроводів в Україні були побудовані десятиліття тому і потребують серйозного оновлення та модернізації, щоб гарантувати безпеку та ефективність транспортування нафти. Третя проблема - це екологічні ризики. Транспортування та обробка нафти може призвести до серйозного забруднення довкілля, що загрожує здоров'ю людей та екосистемам. Необхідно вдосконалити технології та впровадити строгі стандарти для запобігання подібним аваріям та забрудненням.

Четверта проблема - це енергоефективність. Україна повинна працювати над зменшенням споживання нафти шляхом впровадження енергоефективних технологій у виробництві, транспорті та житловому секторі. Остаточо, вирішення цих проблем потребує комплексного підходу, який включає в себе реформу енергетичного сектору, інвестиції в інфраструктуру, розвиток

альтернативних джерел енергії та зменшення енерговитрат. Визначення та розуміння цих проблем - перший крок у напрямку створення стабільного та ефективного енергетичного сектору в Україні.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ

3.1 Розвиток та модернізація інфраструктури нафтопроводів та терміналів

Розвиток та модернізація інфраструктури нафтопроводів та терміналів - це процеси, спрямовані на покращення та оптимізацію систем транспортування, зберігання та обробки нафти та нафтопродуктів. Процеси включають в себе ряд заходів і ініціатив з метою поліпшення ефективності, безпеки та екологічної придатності інфраструктури[23 с.161-169].

1) Розширення та підвищення пропускної здатності - збільшення обсягів транспортування нафти та нафтопродуктів може вимагати розширення існуючих нафтопроводів або будівництва нових, це дозволяє відповідати зростаючому попиту та оптимізувати логістику.

Таблиця 3.1

Вплив розширення та підвищення пропускної здатності

Назва проекту	Опис проекту	Ціль	Технічні рішення	Інвестиції	Очікуваний ефект
Реконструкція нафтопроводу "А"	Проведення ремонтних робіт та заміна застарілих ділянок нафтопроводу "А"	Підвищення пропускної здатності нафтопроводу на 20%	Заміна трубопроводів, встановлення сучасних моніторингових систем	\$50 млн	Зменшення частоти аварій, підвищення надійності та швидкості транспортування нафти
Будівництво нового нафтотерміналу "Б"	Створення нового терміналу для перевантаження нафти, обладнаного сучасними системами зберігання та транспортування	Збільшення загальної пропускної здатності на 30%	Встановлення додаткових резервуарів, розширення системи наливу-відливу	\$80 млн	Збільшення обсягів перевантаження нафти, залучення нових клієнтів та збільшення прибутку

Джерело сформоване автором на основі [23]

Розширення та підвищення пропускної здатності в морі є критичними аспектами для ефективного та безпечного транспортування нафти та інших енергоносіїв, ці процеси передбачають розвиток та модернізацію інфраструктури, яка включає нафтопроводи, термінали та інші об'єкти. Збільшення пропускної здатності в морі передбачає розширення та покращення існуючих морських терміналів для нафти та газу, а також будівництво нових об'єктів, це може включати розширення причалів, встановлення додаткового обладнання для завантаження та розвантаження суден, а також підвищення місткості зберігальних ємностей.

Підвищення пропускної здатності в морі також передбачає використання новітніх технологій для оптимізації процесів та забезпечення безпеки, це включає в себе впровадження автоматизованих систем управління, віддалений моніторинг та контроль за екологічними параметрами. Безпека є ключовим аспектом при розширенні та підвищенні пропускної здатності в морі.

Забезпечення безпеки на морських терміналах включає в себе впровадження систем контролю витоків, заходів запобігання забруднення довкілля та планів надзвичайних ситуацій[24]. В цілому, розширення та підвищення пропускної здатності в морі вимагає комплексного підходу, який враховує технічні, екологічні та безпекові аспекти з метою забезпечення стійкого та безпечного транспортування енергоносіїв.

2) Використання новітніх технологій - застосування сучасних технологій, таких як автоматизація, віддалений моніторинг, розумні системи управління та інші, може покращити ефективність та безпеку експлуатації.

Таблиця 3.2

Вплив використання новітніх технологій

Технологія	Опис	Переваги	Приклади застосування
Дрони для моніторингу	Використання безпілотних літальних апаратів для здійснення регулярного моніторингу стану	Швидкий та ефективний моніторинг, виявлення проблем на ранніх етапах,	Візуальний огляд траси нафтопроводу, виявлення витоків

	нафтопроводів та терміналів	зменшення ризику аварій	
Системи прогнозування	Використання алгоритмів машинного навчання для прогнозування можливих витоків або поломок на нафтопроводах з врахуванням різних факторів	Зменшення ризику аварій, підвищення надійності і безпеки	Аналіз даних про температуру, тиск, вологість, інтенсивність корозії тощо
Віддалений моніторинг та управління	Використання систем IoT (Internet of Things) для віддаленого моніторингу та керування роботою нафтопроводів та терміналів	Зменшення потреби у присутності персоналу на місці, швидка реакція на надзвичайні ситуації	Віддалене керування відкриттям та закриттям клапанів, моніторинг температури та тиску
Використання роботів для обслуговування	Використання автономних роботів для інспекції, обслуговування та ремонту нафтопроводів та об'єктів терміналів	Зниження ризику для працівників, зменшення часу на обслуговування та ремонт, зменшення витрат	Роботи-інспектори для виявлення дефектів, роботи-ремонтники для проведення ремонтних робіт

Джерело сформоване автором на основі [24]

Використання новітніх технологій нафтопроводів та терміналів в морі відіграє важливу роль у покращенні ефективності, безпеки та екологічної придатності транспортування нафти та інших енергоносіїв, ці технології включають в себе широкий спектр інноваційних рішень, що спрямовані на оптимізацію різних аспектів інфраструктури. Автоматизація та віддалений моніторинг є ключовими компонентами новітніх технологій нафтопроводів та терміналів. Вони дозволяють операторам ефективно контролювати та керувати процесами транспортування, зберігання та завантаження нафти, що зменшує ризики і підвищує безпеку.

Розумні системи управління дозволяють оптимізувати енергоспоживання та зменшувати втрати нафти під час транспортування. Інтеграція сучасних алгоритмів аналізу даних дозволяє операторам швидко реагувати на будь-які непередбачені ситуації та мінімізувати ризики виникнення аварій. Розвиток дронів та автономних апаратів для моніторингу

та інспекції інфраструктури також є важливим напрямком. Вони забезпечують можливість проведення інспекцій у важкодоступних місцях та в режимі реального часу, що дозволяє операторам швидко вияв

3)Безпека та захист довкілля - розвиток інфраструктури повинен бути супроводжений заходами забезпечення безпеки та захисту довкілля, це включає в себе розробку та впровадження систем виявлення витоків, контроль за викидами, а також ефективне управління ризиками[25 с.13-23].

Таблиця 3.3

Вплив безпеки та довкілля

Аспект	Опис	Заходи безпеки та захисту довкілля	Приклади застосування
Запобігання витокам	Системи моніторингу та контролю, запобіжні заходи на нафтопроводах та в терміналах	Регулярна інспекція, встановлення автоматичних вимикачів у випадку витоку	Віддалений моніторинг, системи автоматичного виявлення витоків
Боротьба з забрудненням ґрунту та водоймищ	Використання бар'єрів, швидка реакція на витoki, системи очищення	Встановлення обмежувальних бар'єрів навколо терміналів, тренування персоналу з боротьби з забрудненням	Створення штучних водойм, що відокремлюють термінали від природних водоймищ
Мінімізація ризику аварій	Регулярне обслуговування та інспекція обладнання, навчання персоналу, використання сучасних технологій	Проведення планових технічних оглядів, аудитів безпеки, тренування персоналу з надзвичайних ситуацій	Використання сучасних систем моніторингу та передачі даних для раннього виявлення потенційних проблем
Співпраця з місцевою громадою	Залучення місцевих жителів до моніторингу та контролю за дотриманням екологічних стандартів, інформування громади про заходи безпеки	Організація громадських нарад, проведення інформаційних кампаній	Створення громадських рад для співпраці з компаніями з енергетичного сектору

Джерело сформоване автором на основі [25]

Безпека та захист довкілля нафтопроводів та терміналів в морі є важливими аспектами при проектуванні, будівництві та експлуатації

інфраструктури. Оскільки ці об'єкти зазвичай проходять через екологічно чутливі морські області, такі як корали, мангрові ліси та міграційні маршрути морських тварин, важливо вживати заходів для мінімізації можливого впливу на природне середовище. Забезпечення безпеки нафтопроводів та терміналів в морі передбачає впровадження різноманітних заходів, що включають системи виявлення витоків, попередження аварій та планування надзвичайних ситуацій.

Такі системи дозволяють оперативно реагувати на потенційні загрози та мінімізувати ризики виникнення аварій, що можуть призвести до забруднення морського середовища. У разі виникнення аварій або витоків нафти важливо мати належно розроблені плани реагування та ліквідації наслідків, ці плани повинні включати в себе процедури для швидкого припинення витoku, очищення забруднених вод та берегів, а також відновлення екосистем.

Окрім того, для зменшення впливу на довкілля нафтопроводи та термінали в морі можуть бути обладнані сучасними технологіями очищення та обробки стічних вод, а також системами збирання та використання витікань газу[26 с.53-57]. Загалом, безпека та захист довкілля є невід'ємною частиною роботи нафтопроводів та терміналів в морі, і вимагають постійного вдосконалення та вдосконалення методів та технологій, щоб забезпечити сталість і безпеку морських екосистем.

4)Модернізація терміналів - оптимізація процесів зберігання, завантаження та вивантаження нафти та нафтопродуктів на терміналах сприяє підвищенню ефективності та зменшенню часу простою.

Таблиця 3.4

Вплив модернізації терміналів

Назва проекту	Опис проекту	Ціль	Технічні рішення	Інвестиції	Переваги
Розширення ємності резервуарів	Збільшення обсягу зберігання нафти для забезпечення	Збільшення зберігальної потужності на 50%	Додаткове будівництво резервуарів, встановлення нових насосних систем	\$100 млн	Збільшення можливостей для зберігання та перевантаження,

	зростаючого попиту				залучення нових клієнтів
Впровадження автоматизованих систем управління	Заміна застарілих систем управління на сучасні автоматизовані рішення	Підвищення ефективності управління терміналом, зменшення ризику людських помилок	Встановлення системи SCADA, інтеграція з системами IoT	\$50 млн	Підвищення продуктивності, зменшення витрат на управління
Використання відновлюваних джерел енергії	Зменшення екологічного впливу терміналу шляхом переходу на використання відновлюваних джерел енергії	Зниження викидів вуглекислого газу, зменшення використання необхідних природних ресурсів	Встановлення сонячних батарей, вітрогенераторів	\$80 млн	Зменшення витрат на енергію в майбутньому, позитивний екологічний вплив
Модернізація системи безпеки	Підвищення рівня безпеки та запобігання можливим аваріям	Вдосконалення систем моніторингу, встановлення додаткових систем безпеки	Встановлення відеоспостереження, апаратури виявлення газу	\$30 млн	Зменшення ризику аварій та негативного впливу на довкілля

Джерело сформоване автором на основі [27]

Модернізація терміналів нафтопроводів та терміналів в морі є важливим етапом у розвитку та оптимізації інфраструктури для перевезення та зберігання нафти та газу. Завдяки постійному технологічному прогресу та зростаючим екологічним вимогам, власники та оператори терміналів здійснюють комплексні заходи з модернізації, спрямовані на підвищення ефективності, безпеки та стійкості їхньої діяльності[27 с.59-61].

Перш за все, модернізація полягає в впровадженні новітніх технологій для контролю за процесами перевезення та зберігання нафти, це включає в себе використання автоматизованих систем моніторингу, які дозволяють в реальному часі відслідковувати рівень запасів, тиск в трубопроводах, а також

виявляти будь-які витoki чи інші аварійні ситуації. Другим важливим аспектом є підвищення екологічної безпеки. Модернізація передбачає впровадження новітніх технологій очищення води та повітря, а також вдосконалення системи управління відходами, це допомагає зменшити негативний вплив нафтових терміналів на навколишнє середовище та запобігти забрудненню морських вод та узбережжя.

Третім аспектом модернізації є підвищення загальної ефективності операцій. Це може бути досягнуто шляхом вдосконалення логістичних процесів, впровадження нових технологій завантаження та розвантаження суден, а також оптимізації роботи персоналу за допомогою навчання та автоматизації[28 с.1-11]. Узагальнюючи, модернізація терміналів нафтопроводів та терміналів в морі є важливим кроком у напрямку створення більш безпечного, ефективного та екологічно чистого середовища для перевезення та зберігання енергетичних ресурсів.

5)Геополітичний контекст - розвиток інфраструктури нафтопроводів може мати важливе геополітичне значення, особливо при транспортуванні енергоносіїв через різні країни та регіони.

Таблиця 3.5

Вплив геополітичного контексту

Геополітичний аспект	Опис	Вплив на нафтопроводи та термінали	Приклади
Енергетична безпека	Забезпечення стабільного постачання нафти та газу у відповідності до енергетичних потреб країн	Залежність від імпорту, нестабільність регіональних конфліктів	Політичні та економічні відносини між країнами-експортерами та імпортерами енергоносіїв
Транзитні маршрути	Роль країн-транзитерів у транспортуванні нафти та газу через їх території	Вплив на безпеку та ефективність транспортування, можливість використання транзитних маршрутів як політичного інструменту	Нафтопровід "Дружба" через територію України

Геостратегічне положення	Важливість географічного розташування для забезпечення безпеки та ефективності транспортування	Вплив на розрахунок ризиків та інфраструктурних проектів	Проекти нафтопроводів у Перській затоці та протистояння між країнами за вплив в регіоні
Санкції та обмеження	Введення санкцій країнами та міжнародними організаціями як інструмент політичного тиску	Зміна торгових шляхів, обмеження доступу до ринків, вплив на інвестиційну привабливість	Санкції проти Ірану та їх вплив на експорт нафти та газу

Джерело сформоване автором на основі [29]

Геополітичний контекст нафтопроводів та терміналів в морі відіграє ключову роль у сучасній енергетичній глобальній динаміці. Нафтопроводи та морські термінали є стратегічно важливими об'єктами для транспортування та зберігання нафти та газу, що робить їх об'єктом бажання для багатьох країн та міжнародних акторів. Зміна геополітичних відносин, конфліктні ситуації та інші фактори можуть впливати на функціонування та безпеку нафтопроводів та терміналів.

Політичні напруги, воєнні конфлікти, а також суперечності між країнами можуть створювати ризики для інфраструктури та роботи терміналів. Певні країни можуть використовувати контроль над нафтопроводами та терміналами як засіб політичного впливу на інші держави, встановлюючи умови постачання та транспортування енергетичних ресурсів, це може створювати напруги та конфлікти між країнами, а також впливати на геополітичні відносини у регіоні.

Крім того, геополітичний контекст може впливати на розвиток нових проектів нафтопроводів та морських терміналів, включаючи угоди про спільне використання ресурсів, міжнародні партнерства та інші форми співпраці між країнами та корпораціями[29 с.142-169]. У цілому, геополітичний контекст є важливим фактором, який впливає на безпеку, стабільність та розвиток нафтопроводів та терміналів в морі, і вимагає уваги та обережного аналізу з боку всіх зацікавлених сторін.

Розвиток та модернізація інфраструктури нафтопроводів та терміналів є критично важливими завданнями в контексті сучасної енергетичної індустрії,

ця інфраструктура відіграє ключову роль у транспортуванні, зберіганні та обробці нафти та газу, які є стратегічно важливими ресурсами для світової економіки. Розвиток і модернізація інфраструктури дозволяють підвищити її ефективність, надійність та безпеку, це включає в себе впровадження новітніх технологій для моніторингу та управління процесами транспортування та зберігання, що сприяє уникненню аварій та мінімізації втрат.

Крім того, розвиток і модернізація інфраструктури дозволяють забезпечити відповідність з сучасними стандартами екологічної безпеки та сталого розвитку, це важливо для зменшення впливу нафтопроводів та терміналів на навколишнє середовище та забезпечення сталої експлуатації на довгострокову перспективу[30 с.99-104]. З ростом світового попиту на енергію, важливість розвитку та модернізації інфраструктури нафтопроводів та терміналів стає ще більшою, це допомагає забезпечити надійне постачання енергії до споживачів у всьому світі, сприяючи економічному розвитку та підвищенню життєвого рівня.

3.2 Реформування законодавства та регулюючих органів, які регулюють питання забезпечення нафтопотреб України

Реформування законодавства та регулюючих органів, що стосуються забезпечення нафтопотреб України, це процес перегляду та модернізації правових норм і механізмів контролю, спрямованих на забезпечення стабільного постачання нафтопродуктів в країну. Заходи можуть включати перегляд законодавства щодо видобування, транспортування, зберігання та торгівлі нафтою та нафтопродуктами, а також перегляд ролі та повноважень регулюючих органів, які надають ліцензії, контролюють дотримання стандартів безпеки та екології, а також вирішують спори в цій галузі.

Реформи можуть бути спрямовані на поліпшення ефективності, прозорості та конкурентоспроможності ринку нафтопродуктів, а також на

забезпечення енергетичної безпеки країни. Вони можуть також враховувати аспекти сталого розвитку та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище. У реформуванні законодавства та регулюючих органів слід брати до уваги інтереси різних зацікавлених сторін, включаючи уряд, бізнес, споживачів та громадськість, з метою забезпечення балансу між їхніми потребами та забезпеченням загального добробуту суспільства.

Таблиця 3.6

Шлях впровадження реформи

Шлях впровадження реформи	Оцінка ефективності (від 1 до 10)	Обґрунтування оцінки
Поліпшення законодавства	8	Поліпшення законодавства може зменшити корупційні ризики та створити більш прозорі умови для діяльності нафтового сектору. Проте, ефективність може бути обмежена недостатньою реалізацією та забезпеченням виконання законів.
Зміцнення регулюючих органів	7	Зміцнення регулюючих органів може покращити нагляд та контроль за діяльністю нафтових компаній, але може знадобитися час для реформування та підвищення їхньої ефективності.
Впровадження технологічних інновацій	9	Впровадження нових технологій може зменшити залежність від імпорту нафти, знизити витрати на видобуток та переробку, а також покращити екологічні показники.
Розвиток альтернативних джерел енергії	6	Розвиток альтернативних джерел енергії може зменшити залежність від нафтових продуктів, але це може вимагати значних інвестицій та часу для впровадження.
Підвищення енергоефективності	8	Підвищення енергоефективності може зменшити загальний попит на нафтопродукти та покращити економічну ефективність використання енергії.

Джерело сформоване автором на основі [31]

1) Поліпшення законодавства, яке регулює питання забезпечення нафтопотреб України, є важливим кроком для забезпечення стабільності та ефективності енергетичного сектора країни, це може включати перегляд і оновлення законів, що стосуються видобування, транспортування, зберігання та продажу нафти та нафтопродуктів.

Метою таких поліпшень є забезпечення прозорості, ефективності та безпеки у всіх аспектах діяльності нафтового сектора, це також може включати створення незалежних регулюючих органів з відповідними повноваженнями для контролю за дотриманням стандартів безпеки та екології, а також вирішення спорів у цій галузі. Поліпшення законодавства є важливою передумовою для розвитку стійкого та конкурентоспроможного енергетичного сектора, який забезпечує належні потреби населення та промисловості, зменшує залежність від зовнішніх постачальників і сприяє загальному економічному зростанню країни.

2)Зміцнення регулюючих органів, що контролюють питання забезпечення нафтопотреб України, є ключовим аспектом для забезпечення ефективного та стабільного функціонування нафтового сектора країни, це може включати посилення повноважень та ресурсів цих органів для забезпечення виконання стандартів безпеки, якості та екологічних норм у всіх сферах діяльності нафтової промисловості.

Додатково, зміцнення регулюючих органів може означати покращення механізмів нагляду, контролю та моніторингу за дотриманням законодавства у сфері нафтового сектора, це сприятиме запобіганню негативних наслідків для навколишнього середовища, а також забезпечить дотримання прав споживачів та інших зацікавлених сторін[32]. Зміцнення регулюючих органів є важливим кроком для забезпечення прозорості, стабільності та довіри до нафтового сектора України, що сприятиме загальному розвитку економіки країни та забезпеченню енергетичної безпеки.

3)Впровадження технологічних інновацій у сфері забезпечення нафтопотреб України є критично важливим аспектом сучасного енергетичного ландшафту. Нафта відіграє ключову роль у різноманітних секторах економіки, включаючи промисловість, транспорт та виробництво. Технологічні інновації у цій галузі сприяють покращенню якості та ефективності видобутку, переробки, транспортування та зберігання нафти.

Однією з ключових переваг впровадження технологічних інновацій є зниження витрат та підвищення продуктивності у всіх ланцюгах виробництва нафтопродуктів. Завдяки використанню сучасних технологій, можна зменшити втрати під час транспортування та переробки нафти, що відразу відобразиться на кінцевій ціні для споживачів.

Крім того, впровадження технологічних інновацій сприяє підвищенню екологічної стійкості виробництва та споживання нафтопродуктів. Розвиток більш чистих технологій видобутку та переробки дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє середовище та зберегти природні ресурси для майбутніх поколінь.

Впровадження технологічних інновацій стимулює розвиток вітчизняного виробництва та підвищення конкурентоспроможності на ринку енергетичних ресурсів. Інвестиції у дослідження та розвиток новітніх технологій сприяють створенню робочих місць та розвитку наукового потенціалу країни[33]. Впровадження технологічних інновацій у сфері нафтопродуктів не лише сприяє підвищенню ефективності виробництва та споживання, але й має важливе стратегічне значення для сталого розвитку України в енергетичному секторі.

4) Розвиток альтернативних джерел енергії є важливим напрямком для забезпечення енергетичних потреб України та зменшення її залежності від нафтового ринку. Впровадження альтернативних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова, гідроенергетика та біомаса, дозволяє диверсифікувати енергетичний мікс країни та зменшити викиди парникових газів. Сонячна енергія є одним з потужних ресурсів для України, оскільки країна має великий потенціал для сонячних електростанцій, особливо в південних регіонах. Впровадження сонячних технологій сприяє зниженню залежності від імпорту нафти та газу, а також створює нові робочі місця та стимулює економічний розвиток.

Вітрова енергія також має великий потенціал у різних регіонах України, зокрема на узбережжі Чорного та Азовського морів. Розвиток вітроенергетики

дозволяє різко знизити споживання нафти для генерації електроенергії та сприяє енергетичній незалежності. Гідроенергетика також може стати важливим джерелом енергії для України, особливо з урахуванням наявності великої кількості річок та потужних потенціалів гідроенергетичних станцій. Розвиток гідроенергетики сприяє не лише зменшенню використання нафти, але й забезпечує стабільну та надійну енергетичну систему.

Біомаса також має великий потенціал як джерело альтернативної енергії. Використання біомаси для виробництва біопалива та біогазу дозволяє замінити нафтопродукти в транспорті та промисловості, що сприяє зменшенню залежності від імпорту нафти. Розвиток альтернативних джерел енергії є стратегічно важливим для забезпечення енергетичних потреб України та зменшення її залежності від нафтового ринку. Впровадження таких технологій сприяє сталому розвитку, економічному зростанню та збереженню природних ресурсів.

5) Підвищення енергоефективності є ключовим чинником у забезпеченні нафтопотреб України та зменшенні залежності від імпорту нафтопродуктів. Енергоефективність включає в себе різні заходи та технології, спрямовані на зменшення споживання енергії без втрати продуктивності та комфорту [34 с.21-29]. Один із способів підвищення енергоефективності полягає у впровадженні енергозберігаючих технологій та обладнання в промислових, комерційних та житлових будівлях.

Модернізація систем опалення, кондиціонування повітря, освітлення та ізоляція будівель дозволяє значно скоротити споживання енергії. Також важливим аспектом є впровадження енергоефективних технологій у транспортному секторі. Розвиток автомобільних двигунів з низьким рівнем викидів, електричних транспортних засобів та інфраструктури для зарядки допомагає зменшити залежність від нафти та покращити якість повітря в містах.

Для підвищення енергоефективності важливо також стимулювати енергозберігаюче споживання серед населення та промислових підприємств.

Інформаційні кампанії, навчання та підтримка програм з енергозбереження сприяють формуванню свідомого ставлення до енергії та ефективного її використання. Підвищення енергоефективності є важливим напрямком у забезпеченні нафтопотреб України та зменшенні її енергетичної залежності. Широкомасштабні заходи у цьому напрямку сприяють економічному зростанню, зменшенню викидів парникових газів та створенню стійкого та конкурентоспроможного енергетичного сектору.

Важливість реформування законодавства та регулюючих органів у сфері забезпечення нафтопотреб України важко переоцінити. Ефективне та сучасне законодавство є ключовим елементом для створення стабільної та прозорої енергетичної системи, яка відповідає потребам сучасного ринку та гарантує безпеку постачання нафтопродуктів[35 с.1-6]. Реформування законодавства включає в себе не лише удосконалення національних законів та нормативно-правових актів, але й гармонізацію їх з міжнародними стандартами та нормами, це сприяє залученню інвестицій, розвитку міжнародної співпраці та підвищенню довіри зовнішніх партнерів.

Крім того, важливою частиною реформування є створення ефективних та незалежних регулюючих органів, які відповідають за контроль за дотриманням законодавства та нормативних вимог у сфері нафтопостачання, ці органи повинні мати достатні повноваження та ресурси для забезпечення виконання регулятивних функцій та захисту інтересів споживачів. Нарешті, реформування законодавства та регулюючих органів є ключовим етапом у побудові прозорої та конкурентоспроможної ринкової середовища, це стимулює розвиток конкуренції, інновацій та ефективного використання ресурсів, що в свою чергу сприяє підвищенню якості та доступності нафтопродуктів для споживачів.

3.3 Оцінка шляхів вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України

Оцінка шляхів вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України включає в себе кілька ключових аспектів. Серед них - диверсифікація джерел імпорту, розвиток внутрішнього виробництва, реформи в енергетичному секторі, стимулювання використання альтернативних джерел енергії та сприяння енергоефективності. Диверсифікація джерел імпорту дозволяє зменшити залежність від одного постачальника, тоді як розвиток внутрішнього виробництва може забезпечити більшу самостійність.

Стимулювання використання альтернативних джерел енергії та енергоефективності сприяє різноманітності та зменшенню загального попиту на нафту. Враховуючи ці аспекти, можна розробити комплексну стратегію забезпечення нафтопотреби, спрямовану на забезпечення енергетичної безпеки та стійкості країни[36 с.108-113].

Зробимо приклад розрахунку вартості ввезення нафти в Україну:

1. Загальна вартість нафти:

$$\text{Вартість} = \text{Обсяг} \times \text{Ціна за барель} \quad (3.1)$$

2. Вартість транспортування:

$$\text{Вартість транспортування} = \frac{\text{Відстань} \times \text{Вартість доставки за одиницю}}{\text{довжини}} \quad (3.2)$$

3. Загальна вартість ввезення:

$$\text{Загальна вартість} = \text{Вартість нафти} + \text{Вартість транспортування} + \text{Митні збори} + \text{Інші податки} \quad (3.3)$$

Тепер проведемо розрахунки:

1. Загальна вартість нафти:

$$\begin{aligned} \text{Вартість} &= 1,000,000 \text{ тонн} \times (70 \text{ доларів} / 159 \text{ літрів}) \times (1 \text{ барель} / 159 \text{ літрів}) \\ &\times 159 \text{ літрів} = 70,000,000 \text{ доларів} \end{aligned}$$

2. Вартість транспортування:

$$\begin{aligned}\text{Вартість транспортування} &= 1,000,000 \text{ тонн} \times 10 \text{ доларів/тонна} \\ &= 10,000,000 \text{ доларів}\end{aligned}$$

3. Загальна вартість ввезення:

$$\text{Загальна вартість} = 70,000,000 \text{ доларів} + 10,000,000 \text{ доларів} = 80,000,000 \text{ доларів}$$

4. Митні збори та інші податки:

$$\text{Митні збори} = 5\% \times 80,000,000 \text{ доларів} = 4,000,000 \text{ доларів}$$

5. Добові витрати на амортизацію та ремонт:

$$C_{\text{арн}} = 330 / 40,000,000 \times (0.064 + 0.01) = 8969.70 \text{ дол./добу}$$

$$C_{\text{арс}} = 330 / 25,500,000 \times (0.064 + 0.01) = 5718.2 \text{ дол./добу}$$

6. Добові витрати на постачання:

$$C_{\text{сс}} = 330 \times 25,500,000 \times 0.005 = 386.36 \text{ дол./добу}$$

7. Середньодобові витрати на постачання:

$$C_{\text{с}} = (1.37 \times 1.4 \times (40 - 7) + 7) \times 21 = 1476 \text{ дол./добу}$$

Тепер давайте розрахуємо загальну вартість ввезення нафти в Україну за добу для обох випадків:

Для судна з вартістю 40,000,000 доларів:

$$\begin{aligned}\text{Загальна вартість} &= 70,000,000 + 10,000,000 + 8969.70 + 606 + 1476 = \\ &= 80,010,051.70 \text{ дол.}\end{aligned}$$

Для судна з вартістю 25,500,000 доларів:

$$\begin{aligned}\text{Загальна вартість} &= 70,000,000 + 10,000,000 + 5718.2 + 386.36 + 1476 = 80,014,5 \\ &= 80.56 \text{ дол.}\end{aligned}$$

Добові витрати на паливо та мастило:

$$C_{\text{стпреп}} = 0.1 \times 7875 = 787.5 \text{ дол./добу}$$

Витрати судна в українських портах:

$$C_{\text{укпр}} = 2090.19 + 1046.94 + 236.21 = 3373 \text{ дол./добу}$$

Інші витрати за добу експлуатації:

$$C_{\text{прочие}} = 317.80 + 716.2 = 1034 \text{ дол./добу}$$

Прямі постійні витрати:

$$C_{\text{прпосте}} = 1.07 \times 5718.20 + 386.36 + 1476 + 1034 = 9014.80 \text{ дол./добу}$$

Добові непрямі витрати:

$$C_{\text{косс}} = 0.2 \times 9014.80 = 1802.96 \text{ дол./добу}$$

Собівартість суден на ходу та на стоянці:

$$C_{\text{стн}} = 12713.60 + 787.5 + 2542.72 = 16043.82 \text{ дол./добу}$$

$$C_{\text{стс}} = 9014.80 + 787.5 + 1802.96 = 11605.26 \text{ дол./добу}$$

Витрати на паливо та мастило значно впливають на загальну вартість експлуатації судна. Нафта є одним із основних складових цих витрат. Вартість ввезення нафти в Україну визначається не лише ціною на саму нафту, але й витратами на транспортування, обробку та інші додаткові витрати, такі як витрати на мастило, утримання судна у портах та інші. Ефективне управління витратами на паливо та мастило може значно знизити загальні витрати на експлуатацію судна та підвищити його конкурентоспроможність. Необхідно постійно вдосконалювати методи та технології використання нафти та інших ресурсів для зменшення витрат та покращення екологічних показників.

Проведемо розрахунок NPV з можливими даними:

- Річні витрати на експлуатацію судна складають \$2 млн.
- Річний прибуток від перевезення нафти становить \$3 млн.
- Вартість судна для перевезення нафти - \$20 млн.
- Ставка дисконту (r) - 10% (0.10).

Тоді можемо розрахувати NPV за формулою:

$$NPV = -\text{Вартість судна} + (1+r)/\text{Річний прибуток} - \text{Витрати}$$

Підставимо дані:

$$NPV = -\$20 \text{ млн} + (1+0.10)/\$3 \text{ млн} - \$2 \text{ млн}$$

$$NPV = -\$20 \text{ млн} + 1.10/\$3 \text{ млн} - \$2 \text{ млн}$$

$$NPV = -\$20 \text{ млн} + \$2.727 \text{ млн} - \$2 \text{ млн}$$

$$NPV = -\$20 \text{ млн} + \$2.727 \text{ млн} - \$2 \text{ млн}$$

$$NPV = -\$19.273 \text{ млн}$$

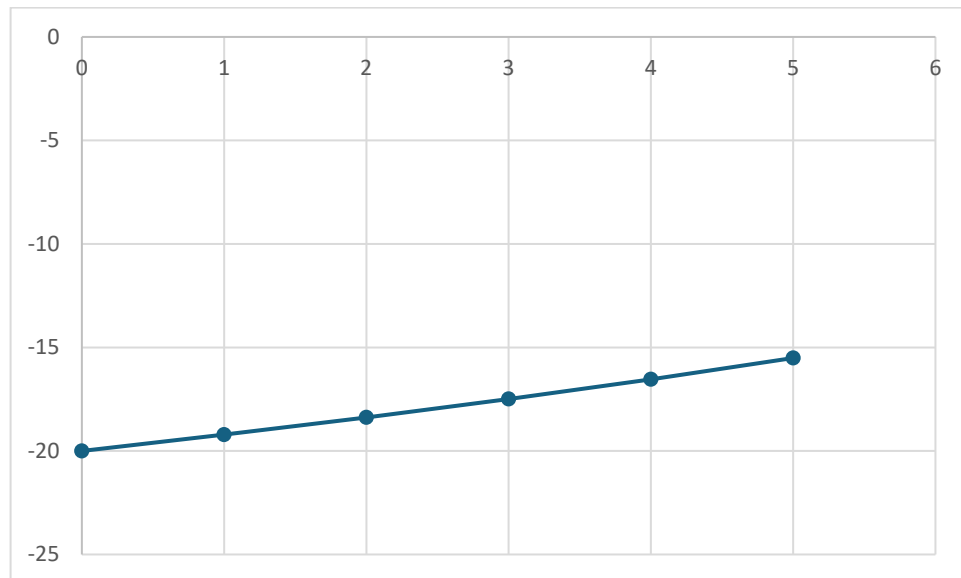


Рис. 3.2. Графік NPV

Отже, чиста присутня вартість (NPV) судна складе -\$19.273 млн, це означає, що вартість судна перевищує його прибуток від експлуатації, що робить його менш вигідним і може призвести до втрат для інвесторів.

Припустимо, що вартість судна для перевезення нафти складає \$20 млн. Річні витрати на експлуатацію судна (включаючи пальне, мастило, оплату праці екіпажу, технічне обслуговування та інші витрати) становлять \$2 млн. Очікується, що річний прибуток від перевезення нафти складатиме \$3 млн.

Тепер розрахуємо термін окупності судна:

$$\text{Термін окупності} = \text{Річний чистий прибуток} / \text{Вартість судна} \quad (3.4)$$

$$\text{Термін окупності} = \$20 \text{ млн} / \$3 \text{ млн}$$

$$\text{Термін окупності} \approx 6.67 \text{ років}$$

Оцінка шляхів вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України вимагає комплексного підходу та уваги до деталей. На сучасному етапі розвитку енергетичного сектору країни, ефективне забезпечення нафтопродуктами є важливою складовою стабільності економіки та забезпечення потреб населення та промисловості. З метою здійснення аналізу та вдосконалення ситуації в цій сфері, необхідно розглянути кілька ключових аспектів.

Крім того, необхідно активізувати заходи щодо розвитку внутрішнього виробництва нафтопродуктів, це може включати модернізацію існуючих підприємств та стимулювання інвестицій у нові технології та обладнання. Загалом, ефективне забезпечення нафтопотреб України вимагає системного підходу та вдосконалення як технічних, так і стратегічних аспектів діяльності енергетичного сектору. Важливо поєднувати заходи короткострокової та довгострокової перспективи для забезпечення стабільності та ефективності енергетичної системи країни.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Санітарно-гігієнічні вимоги щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття

Санітарно-гігієнічні вимоги стосовно видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод та сміття мають велике значення для збереження здоров'я населення та екологічної стабільності, ці вимоги встановлюються законодавством країни або регіону і включають в себе різноманітні аспекти. Вони передбачають обробку стічних вод перед їх викидом у природне середовище або повторне використання, а також ефективну очистку вод, забруднених нафтою або нафтопродуктами.

Крім того, важливим є сортування та видалення сміття для мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей[47 с.61-65]. Забезпечення відповідності нормативам і стандартам є ключовим аспектом управління цими процесами, а також необхідний постійний моніторинг якості води та середовища, а також контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог, ці заходи допомагають забезпечити безпеку та здоров'я населення, а також зберегти природне середовище для майбутніх поколінь.

Таблиця 4.1

Санітарно-гігієнічні вимоги щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття

Аспект	Опис
Обробка стічних вод	Забезпечення ефективного очищення стічних вод перед їх викидом у природне середовище або повторне використання. Включає механічну очистку, біологічну обробку або хімічні процеси.
Обробка нафтоутримуючих вод	Вимоги до обробки вод, забруднених нафтою або нафтопродуктами, з метою уникнення забруднення ґрунту та водних ресурсів. Включає в себе використання спеціальних методів очищення та реабілітації.
Сортування та видалення сміття	Регулювання сортування та видалення побутового сміття для мінімізації негативного впливу на здоров'я людей та навколишнє середовище. Включає в себе використання

	спеціальних контейнерів для різних типів сміття, переробку та утилізацію.
Відповідність нормативам та стандартам	Всі види видалення води та сміття повинні відповідати встановленим санітарно-гігієнічним нормам і стандартам. Включає в себе використання встановлених протоколів і методів видалення.
Моніторинг та контроль	Забезпечення постійного моніторингу якості води та середовища, а також вжиття заходів контролю за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог. Включає в себе регулярний аналіз водних та ґрунтових зразків, а також інші методи контролю за якістю довкілля.

Джерело сформоване автором на основі [56]

Санітарно-гігієнічні вимоги щодо видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод та сміття зазвичай визначаються законодавством кожної країни або регіону:

1)Обробка стічних вод - забезпечення ефективного очищення стічних вод перед їх викидом у природне середовище або повторне використання, це може включати механічну очистку, біологічну обробку або хімічні процеси. Обробка стічних вод є однією з ключових санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення забруднень у водоймів. Вона передбачає ефективне очищення стічних вод перед їх викидом у природне середовище або повторне використання.

Процес може включати механічну очистку, біологічну обробку або застосування хімічних процесів[48 с.108-110]. Мета полягає у зменшенні вмісту шкідливих речовин у воді до безпечного рівня для людей та навколишнього середовища. Дотримання вимог щодо обробки стічних вод є важливим для забезпечення здоров'я населення та підтримання екологічно чистого середовища.

2)Нафтоутримуючі води - вимоги до обробки вод, забруднених нафтою або нафтопродуктами, щоб уникнути забруднення ґрунту та водних ресурсів. Нафтоутримуючі води також потребують спеціальної обробки з метою уникнення забруднення ґрунту та водних ресурсів, це вимагає використання спеціальних методів очищення та реабілітації, які дозволяють видалити нафтопродукти з води перед її викидом або повторним використанням.

Санітарно-гігієнічні вимоги стосовно цього типу вод визначаються з метою захисту здоров'я населення та природного середовища від негативного впливу нафти та інших нафтопродуктів. Вони мають на меті забезпечити ефективну обробку нафтоутримуючих вод і відповідність встановленим нормам та стандартам для запобігання подальшого забруднення довкілля.

3)Сортування та видалення сміття - регулювання сортування та видалення побутового сміття для мінімізації негативного впливу на здоров'я людей та навколишнє середовище, це може включати використання спеціальних сміттєзбірників, переробку та утилізацію сміття. Сортування та видалення сміття є важливими етапами у забезпеченні санітарно-гігієнічних вимог щодо управління відходами, це передбачає регулювання процесу сортування та видалення різних видів побутового сміття з метою мінімізації негативного впливу на здоров'я людей та навколишнє середовище.

Дотримання цих вимог передбачає використання спеціальних контейнерів для різних типів сміття, а також переробку та утилізацію відходів у відповідності до нормативів і стандартів. Основною метою є забезпечення ефективного видалення сміття з мінімальним впливом на здоров'я населення та навколишнє середовище, а також сприяння збереженню природних ресурсів для майбутніх поколінь.

4)Відповідність нормативам та стандартам - всі види видалення води та сміття повинні відповідати встановленим санітарно-гігієнічним нормам і стандартам[49 с.19-23]. Відповідність нормативам та стандартам є ключовим аспектом у санітарно-гігієнічних вимогах до видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод та сміття, це передбачає виконання встановлених правил і стандартів управління відходами, очищення води та обробки сміття згідно з вимогами законодавства та нормативів.

Дотримання цих нормативів сприяє забезпеченню безпеки для здоров'я населення та збереженню екологічної рівноваги. Встановлені стандарти визначають процедури та технології, які повинні бути використані для ефективного та безпечного видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод і

сміття, що дозволяє запобігти забрудненню навколишнього середовища та забезпечити здоровий спосіб життя для населення.

5) Моніторинг та контроль - забезпечення постійного моніторингу якості води та середовища, а також вжиття заходів контролю за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог. Моніторинг та контроль грають важливу роль у санітарно-гігієнічних вимогах до видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод та сміття, це включає постійний нагляд за якістю води та середовища, а також вжиття заходів контролю за дотриманням встановлених вимог.

Моніторинг зазвичай включає регулярний аналіз водних та ґрунтових зразків, а також інші методи контролю за якістю довкілля. Контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог дозволяє вчасно виявляти будь-які відхилення від нормативів і стандартів та вживати необхідні заходи для їх усунення, це сприяє забезпеченню безпеки та здоров'я населення, а також захисту навколишнього середовища від негативного впливу забруднень.

Санітарно-гігієнічні вимоги щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття мають велике значення для збереження екологічної рівноваги та здоров'я населення. Неправильне оброблення і видалення цих відходів може призвести до серйозних наслідків для навколишнього середовища і людського здоров'я [50 с.246-251]. Перш за все, правильне видалення стічних вод відіграє ключову роль у попередженні забруднення водних ресурсів. Наявність в стічних водах хімічних речовин, бактерій та інших забруднюючих компонентів може призвести до знищення ґрунту, забруднення підземних вод, а також загрози для тваринного та рослинного світу. Ефективні системи очищення стічних вод і відповідне дотримання санітарних норм дозволяють зберегти водні екосистеми та забезпечити безпеку водопостачання для населення.

Друге, нафтоутримуючі води, що виникають в результаті промислових процесів або аварій нафтопроводів, також потребують відповідної уваги. Виливи нафти та нафтопродуктів у водні джерела можуть призвести до масштабних екологічних катастроф і серйозно загрожувати життю різних видів флори і фауни. Тому важливо мати ефективні системи збору та

оброблення цих відходів, щоб запобігти їх негативному впливу на навколишнє середовище. Нарешті, правильне управління видаленням сміття є ключовим для підтримання чистоти та гігієни у наших містах та селищах. Накопичення великих кількостей сміття може стати джерелом поширення хвороб та привести до забруднення ґрунту і повітря.

Ефективна система сортування сміття, його видалення та переробка дозволяє зменшити негативний вплив сміттєвих відходів на навколишнє середовище та здоров'я людей. Узагальнюючи, дотримання санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних вод, нафтоутримуючих вод та сміття є важливою складовою екологічної безпеки та збереження здоров'я населення[51]. Посильна увага до цих аспектів дозволить забезпечити стале і здорове середовище для сучасного суспільства і майбутніх поколінь.

Щоб вдосконалити санітарно-гігієнічні вимоги щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття, необхідно приділити увагу кільком ключовим напрямкам. По-перше, важливо розвивати та впроваджувати більш ефективні технології очищення стічних вод, здатні забезпечувати видалення шкідливих речовин на високому рівні, це може включати в себе використання біологічних методів очищення, фільтрацію та хімічні процеси. Друге, потрібно посилювати контроль за видаленням нафтоутримуючих вод, зокрема шляхом строгого регулювання та нагляду за промисловими підприємствами, що мають потенційний ризик забруднення, це включає в себе вимоги до зберігання та перевезення нафтопродуктів, а також обов'язкові заходи запобігання аваріям та виливам.

Нарешті, для вдосконалення системи видалення сміття потрібно працювати над підвищенням обізнаності громадськості щодо сортування та переробки відходів. Крім того, важливо розвивати інфраструктуру для збору та переробки сміття, включаючи сучасні сміттєзвалища та установки з відновлення енергії з відходів. Узагальнюючи, вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття вимагає комплексного підходу, який включає в себе технологічний прогрес,

регулювання та участь громадськості. Тільки через спільні зусилля можна забезпечити чистоту довкілля та зберегти здоров'я майбутніх поколінь.

Таблиця 4.2

**Шляхи вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо
видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття**

Шлях вдосконалення	Опис
Ефективні технології	Розвиток та впровадження біологічних методів очищення стічних вод, фільтрації та хімічних процесів.
Строгий контроль	Зміцнення нагляду та регулювання за промисловими підприємствами для попередження виливів нафтоутримуючих вод.
Підвищення обізнаності	Збільшення інформованості громадськості щодо сортування та переробки сміття, сприяння участі у програмах відновлення ресурсів.
Інфраструктурні зміни	Розробка та впровадження сучасних сміттєзвалищ та установок з відновлення енергії з відходів.

Джерело сформоване автором на основі [56]

Для вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття можна вжити різноманітних заходів:

1) Законодавча база - переглянути і оновити відповідні закони і положення, щоб зробити їх більш суворими та ефективними. Для вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття критично важливо переглянути і оновити законодавчу базу, це передбачає адаптацію законів та положень до сучасних вимог, узгодження їх з міжнародними стандартами та впровадження більш суворих нормативів, спрямованих на збереження довкілля та здоров'я населення.

Досягнення цієї мети передбачає широкий діапазон заходів, включаючи розробку нових законодавчих актів, вдосконалення механізмів контролю та нагляду за їх виконанням, а також підтримку громадськості та інших зацікавлених сторін[52 с.8-11]. Зміцнення законодавчої бази є важливим кроком у розвитку системи санітарно-гігієнічних стандартів, що сприятиме створенню безпечного та здорового довкілля для всіх громадян.

2) Технологічні інновації - впровадження сучасних технологій очищення стічних вод, таких як мембранні фільтри, ультрафільтрація, реакційна очистка тощо. Технологічні інновації грають важливу роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття. Впровадження сучасних технологій очищення води, таких як мембранні фільтри, ультрафільтрація та реакційна очистка, дозволяє ефективно видаляти забруднення та забезпечувати відповідність вимогам до якості води.

Крім того, розвиток екологічно чистих методів очищення сприяє зниженню негативного впливу на довкілля та здоров'я людей. Технологічні інновації також включають в себе розробку автоматизованих систем моніторингу, які дозволяють вчасно виявляти порушення в санітарних стандартах та швидко реагувати на них. Загалом, використання передових технологій у сфері очищення води та управління відходами є ключовим чинником у підвищенні ефективності та стандартів санітарно-гігієнічної безпеки.

3) Екологічно чисті методи - сприяти розвитку методів очищення води, які не зашкоджують довкіллю та не впливають на здоров'я людей. Екологічно чисті методи відіграють ключову роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття[53]. Їх використання сприяє зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Екологічно чисті методи очищення води та видалення відходів передбачають застосування безпечних для довкілля речовин та технологій, що дозволяють забезпечити ефективне очищення без утворення шкідливих викидів. До таких методів можна віднести біологічну очистку води, використання натуральних абсорбентів для зняття забруднень та інші екологічно безпечні процеси. Розвиток та впровадження екологічно чистих методів є важливим кроком у забезпеченні сталого розвитку та збереженні природних ресурсів для майбутніх поколінь.

4)Ефективний моніторинг - посилення контролю за викидами стічних вод і сміття, включаючи встановлення систем відеоспостереження, автоматичних сенсорів тощо. Ефективний моніторинг є важливою складовою вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття. Шляхом встановлення систем відеоспостереження, автоматичних сенсорів та інших засобів контролю можна вчасно виявляти порушення санітарних норм та швидко реагувати на них.

Ефективний моніторинг дозволяє уникнути негативного впливу на довкілля та здоров'я людей, а також забезпечує дотримання встановлених вимог щодо якості води та обробки відходів. Посилення моніторингових заходів сприяє підвищенню ефективності санітарно-гігієнічних систем та забезпечує стабільне та безпечне середовище для всіх громадян.

5)Свідомість громадськості - проведення інформаційних кампаній серед населення про важливість правильного видалення стічних вод і сміття та їх вплив на довкілля та здоров'я. Свідомість громадськості грає важливу роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття[54]. Інформаційні кампанії серед населення про важливість правильного видалення відходів та їх вплив на довкілля та здоров'я можуть значно підвищити рівень усвідомленості та відповідальності громадян.

Через активну участь громадськості можна створити сприятливі умови для впровадження нових технологій та поліпшення інфраструктури для збору та переробки відходів. Освіта та інформаційні заходи допоможуть формувати стійке інтерес до екологічних питань та сприяти підтримці ініціатив з покращення якості довкілля. Такий підхід сприятиме побудові більш екологічно свідомого суспільства та сприятиме досягненню сталого розвитку.

6)Співпраця з іншими секторами - співпраця з промисловими підприємствами та іншими організаціями для зменшення викидів токсичних речовин і відходів. Співпраця з іншими секторами грає важливу роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних,

нафтоутримуючих вод та сміття. Партнерство з промисловими підприємствами, науковими установами, громадськими організаціями та іншими суб'єктами може сприяти обміну досвідом та технологіями, а також спільним зусиллям у розробці та впровадженні нових методів та рішень для зменшення викидів токсичних речовин і відходів.

Такий підхід дозволяє поєднати ресурси та знання з різних сфер для досягнення спільних цілей у забезпеченні чистоти довкілля та здоров'я населення. Співпраця з іншими секторами є ключовим елементом у формуванні комплексного підходу до розв'язання проблем санітарно-гігієнічного характеру та забезпеченні сталого розвитку суспільства.

7) Створення інфраструктури - розробка та покращення інфраструктури для збору, очищення та видалення стічних вод і сміття, включаючи будівництво очисних споруд. Створення інфраструктури для збору, очищення та видалення стічних вод та сміття відіграє важливу роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог[55]. Розвиток інфраструктури передбачає будівництво та модернізацію очисних споруд, встановлення систем збору та транспортування відходів, а також розробку ефективних методів їх обробки та переробки.

Створення відповідної інфраструктури дозволяє забезпечити ефективне управління відходами та знизити негативний вплив на навколишнє середовище. Крім того, належна інфраструктура сприяє забезпеченню дотримання санітарних норм та стандартів, що є важливим для забезпечення здоров'я та безпеки населення. Розвиток інфраструктури є ключовим елементом в процесі підвищення ефективності та якості системи видалення стічних вод та сміття.

8) Міжнародна співпраця - обмін досвідом і технологіями з іншими країнами для вдосконалення санітарно-гігієнічних стандартів. Міжнародна співпраця відіграє ключову роль у вдосконаленні санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття. Обмін досвідом та технологіями з іншими країнами дозволяє ефективно впроваджувати найкращі практики та інновації у цій сфері.

Спільні проекти та ініціативи міжнародного рівня сприяють розробці спільних стратегій та стандартів, що відповідають сучасним викликам у галузі охорони навколишнього середовища та здоров'я населення. Міжнародна співпраця допомагає вирішувати глобальні проблеми забруднення довкілля та забезпечує обмін кращими практиками, що сприяють сталому розвитку[56 с.281-288]. Зміцнення міжнародної співпраці у сфері санітарно-гігієнічних вимог є важливим кроком у покращенні якості життя та збереженні екологічної рівноваги на планеті.

Вдосконалення санітарно-гігієнічних вимог щодо видалення стічних, нафтоутримуючих вод та сміття має величезне значення для забезпечення здоров'я людей та збереження довкілля, це важливий крок у забезпеченні безпеки водопостачання та зменшенні ризику захворювань, пов'язаних з недоліками в очищенні води та видаленні відходів.

Шляхи вдосконалення включають у себе впровадження сучасних технологій очищення, підвищення контролю за викидами, сприяння свідомості громадськості та співпрацю з іншими секторами та країнами. Завдяки цим заходам можна забезпечити чистоту довкілля, покращити якість життя людей та зберегти природні ресурси для майбутніх поколінь.

ВИСНОВКИ

Отже, Україна, як країна, залежна від імпорту енергоресурсів, стикається з численними проблемами у забезпеченні нафтопотреб. Однією з головних проблем є висока залежність від зовнішніх постачань нафти, що створює вразливість перед геополітичними та економічними коливаннями на світовому ринку. Нестабільність у геополітичному середовищі, конфлікти на міжнародній арені можуть призвести до перерв у постачаннях, що серйозно підірве економічну стабільність країни.

Другою проблемою є застарілість та неефективність інфраструктури нафтопереробних заводів. Багато з них працюють за застарілими технологіями, що призводить до високих витрат енергії та забруднення навколишнього середовища. Необхідність модернізації та реконструкції існуючих підприємств стає критичною для підвищення ефективності та конкурентоспроможності нафтопереробної галузі.

Третя проблема пов'язана з екологічними аспектами видобутку та використання нафтопродуктів. Викиди шкідливих речовин у повітря та водоймища під час видобутку та переробки нафти мають серйозний негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей. Необхідно впровадження сучасних екологічно чистих технологій як на етапі видобутку, так і на етапі переробки, а також зменшення споживання нафтопродуктів в цілому.

Нарешті, четвертою проблемою є недостатня розвиненість альтернативних джерел енергії. Залежність від нафти має свої мінуси, але й шляхи виходу існують. Інвестиції в відновлювані джерела енергії, розвиток сонячної, вітрової та гідроенергетики можуть зменшити залежність від імпорту нафти та сприяти створенню стійкої енергетичної системи. Загалом, проблеми забезпечення нафтопотреб України вимагають комплексного підходу та системних заходів на рівні держави, приватного сектору та суспільства загалом. Однак, здатність до інновацій та реформування може

допомогти країні перейти до більш стабільного та сталого енергетичного майбутнього.

Проблема забезпечення нафтопотреб України стоїть перед країною як одна з найбільш актуальних і складних завдань. Нафта відіграє стратегічну роль у різних сферах економіки, включаючи промисловість, транспорт та енергетику. Недостатнє забезпечення нафтопродуктами може призвести до серйозних економічних та соціальних проблем. Україна, як країна з високими потребами в нафтопродуктах, залежить від їх імпорту. Нестабільність на світових ринках, політичні конфлікти та геополітична ситуація часто призводять до коливань у постачанні нафти, що впливає на економічний стан країни.

Для забезпечення стійкості та безпеки важливо розглядати альтернативні джерела енергії та розвивати власну нафтопереробну галузь. Інвестиції в відновлювану енергетику та розвиток альтернативних джерел палива можуть зменшити залежність від імпорту нафти. Політичні та економічні реформи, спрямовані на підтримку енергоефективності та розвиток вітчизняних нафтопереробних заводів, також можуть допомогти знизити вразливість перед змінами на світових ринках нафти. Вирішення проблеми забезпечення нафтопотреб України вимагає комплексного підходу, що включає в себе реформи в енергетичному секторі, розвиток альтернативних джерел енергії та створення сприятливих умов для внутрішнього виробництва нафтопродуктів.

Проблема забезпечення нафтопотреб України є актуальною і потребує комплексного підходу для вирішення. Щоб забезпечити стабільне постачання нафтопродуктів країні, необхідно розглянути різні шляхи вдосконалення. По-перше, важливо розвивати власне видобуток нафти та газу на території України шляхом впровадження сучасних технологій та залучення інвестицій.

Крім того, національне енергетичне самозабезпечення може бути збільшено за рахунок розвитку відновлювальних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія. Для зменшення залежності від імпорту необхідно також активізувати пошуки альтернативних джерел енергії, таких як біопаливо

та геотермальна енергія. Крім того, розширення і диверсифікація імпорتنих шляхів та постачальників також зможе забезпечити більшу стійкість національного енергетичного ринку. Узагальнюючи, лише комплексний підхід, що базується на розвитку власних ресурсів, використанні альтернативних джерел енергії та диверсифікації постачань, зможе забезпечити ефективне вирішення проблеми забезпечення нафтопотреб України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біорізноманіття та роль зооценозу в природних і антропогенних екосистемах: Матеріали II Міжнародної наукової конференції. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2003. С. 120-121 Електрон. аналог друк. вид.: режим доступу: https://www.zoology.dp.ua/z_03_071.html.
2. Єфремова О. О. Біотестування. Сучасний стан практичного використання / О. О. Єфремова, І. П. Крайнов // Вісник Кременчуцького державного політехнічного університету. 2006. №6. С.27 – 30
3. Валерко Р. А. Особливості біотестування антропогенно забруднених ґрунтів з метою їх екотоксичної оцінки / Р. А. Валерко // Вісник Харківського національного аграрного університету. Сер.: Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство. 2013. № 2. С. 262-266.
4. Терехова В. А. Екотоксикологічна оцінка біосорбенту нафти з метою сертифікації / В. А. Терехова, І. Б. Арчєгова, Ф. М. Хабибуллина, В. Г. Пугачов, Г. М. Тулянкін // Экология и промышленность России. 2006. №3. С.34-37.
5. Охорона навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами: навч. посібник / О. В. Шестопапов [та ін.]. – Харків : НТУ "ХПІ", 2015. – 116 с.
6. Франчук Г. М. Оцінювання забруднення ґрунтів нафтопродуктами внаслідок діяльності автозаправних станцій / Г. М. Франчук, М. М. Радомська // Вісн. Нац. авіац. ун-ту. 2009. ґ 1. С. 46-49.
7. ГСТУ 41-00032626-00-023-2000. “Охорона довкілля. Рекультивация земель під час спорудження нафтових і газових свердловин”, Київ, Міністерство екології та природних ресурсів України, 2000. 69с.
8. Романюк О. Розробка методу оцінки токсичності нафтозабруднених ґрунтів / О. Романюк // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. 2016. 72. С. 93-100.

9. ДСТУ ISO 11268-1:2003 Національний стандарт України. Якість ґрунту. Вплив забрудників на земляних черв'яків (*Eisenia fetida*). Частина 1. Визначення гострої токсичності з використанням штучного субстрату ґрунту. Чинний від 01.07.2004. Київ: Держспоживстандарт України, 2004. 7 с.
10. Водянніков О. Політика ЄС в сфері використання біо-логічного палива: напрями адаптації національного законодавства України до права ЄС // Юридичний журнал. 2004. № 4. С. 5—7
11. Забезпечення енергетичної безпеки України / Рада національної безпеки і оборони України, Нац. ін-т проблем міжнародної безпеки. — К.: НІПМБ, 2003. — 264 с.
12. Корнілов І. Є. Особливості функціонування нафтового ринку України у світлі нормативів ЄС і МЕА у сфері енергетичної безпеки // Стратегічна панорама. 2004. № 1. С. 116—124.
13. Піріашвілі Б. З., Чиркін Б. П., Чукаєва І. К. Перспективний паливноенергетичний баланс — основа формування енергетичної стратегії України до 2030 року. К.: Наукова думка, 2002. 240 с
14. Сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України. Діяльність Міністерства. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/>
15. Алексеєвська Г. С. Теоретичні концепції функціонування ТНК. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: «Економічні проблеми сучасності та стратегії інноваційного розвитку». / ГО «Львівська економічна фундація». — Львів: ЛЕФ, 2016. — Ч. 1. — С. 7-9
16. Харіна К.А. Сучасна кон'юнктура світового ринку нафти: основні фактори впливу та тенденції розвитку. / Харіна К.А. // Запоріжжя: Монографія. — 2012. — С. 310 – 318.
17. Price oil history chart. // Macrotrends. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>

18. Helman C. As Oil Company Files For Bankruptcy, CEO Blames Obama. / Helman C. // Fortune. – 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.forbes.com/sites/christopherhelman/2012/08/18/as-atp-oil-files-forbankruptcy-ceo-blames-obama-for-companys-collapse/
19. James D. Hamilton. Understanding crude oil prices. / James D // National Bureau of Economic research. – 2008. – P.13-15. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.nowandfutures.com/large/UNDERSTANDING_CRUDE_OIL_PRICES_speculators_w14492\(15_precent_effect\)\(StlFed\).pdf](http://www.nowandfutures.com/large/UNDERSTANDING_CRUDE_OIL_PRICES_speculators_w14492(15_precent_effect)(StlFed).pdf)
20. Lutz Kilian/ The Role of Inventories and Speculative Trading in the Global Market for Crude Oil. / Lutz Kilian, Daniel P. Murphy // University of Michigan University of Michigan, CEPR. – 2012. – P.16-24
21. Lane T. Drilling down – Understanding Oil Prices and their Economic Impact. / Lane T. // Madison International Trade Association (MITA). – 2015. – P. 1-4. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.td.com/document/PDF/economics/comment/TimothyLaneSpeech_Jan2015.pdf
22. Нафта: помірний оптимізм в середньостроковій перспективі. 2014. С. 9 – 11. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.finam.ru/analysis/marketnews/scenarii-i-prognozy-neft-umerennyioptimizm-v-srednesrochnoiy-perspektive-20141212-15100
23. Карагуца О.В. Світової ринок нафти у сучасних умовах розвитку міжнародних економічних відносин. / Карагуца О.В. // Дніпропетровськ: Трансформаційні процеси національної економіки: проблеми та перспективи розвитку: збірник наукових праць з актуальних проблем економічних наук, 2014. – № 4– С. 161-169
24. Соколов А.Н. Забезпеченість запасами, видобуток і споживання вуглецевих копалин в світі / Соколов А.Н. // Електронний науковий журнал "Нафтогазова справа". – [Електронний ресурс]. ogbus.ru/authors/SokolovAN/SokolovAN_6.pdf
25. Beidas-Strom S. Oil Price Volatility and the Role of Speculation IMF. / BeidasStrom S., Pescatori A. // IMF specification. – 2014. – P. 13 – 23

26. Карагуца О.В. Особливості впливу динаміки ціни на нафту на економіку країн-експортерів нафти. / Карагуца О.В. // Львів: Науково-практичний економічний журнал. – 2016. – №2(10). – С. 53 -57
27. Алексеевська Г.С., Кириченко М.В. Роль ТНК у глобалізаційних процесах в світовій економіці // Збірник наукових праць шостої міжнародної науково-практичної конференції: «Добробут нації в умовах глобальної нестабільності». – О: ОНУ – 2016. С. 59-61.
28. Rosinska M., Klima E. Transnational Corporations Strategies of Expansion. [Електронний ресурс] / Rosinska M., Klima E. P.1-11– Режим доступу: http://www.katedramsg.uni.lodz.pl/wgrane_pliki/transnational-corporationsstrategies-of-expansion-poz.-41.pdf
29. Швидкий О. Стратегії нафтогазових ТНК на глобальному інвестиційному ринку / О. Швидкий, І. Дзебих // Міжнародна економічна політика, 2011. т. Вип. 1-2.-С.142-169
30. Бондаренко В.І. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє. Від вогню та води до електрики / Бондаренко В. І. та ін. ; наук. ред. : Карп І. М., Ландау Ю. Н., Сігал І. Я. - Київ, 2013. - 263 с.
31. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
32. Міністерство енергетики та вугільної промисловості України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=231058&cat_id=35081
33. Міністерство фінансів України / Прямі іноземні інвестиції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://index.minfin.com.ua/index/fdi/>
34. Витвицький Я.С. Економічні проблеми використання ресурсного потенціалу нафтовидобування в Україні./ Я.С Витвицький., І.М Іванченко // Економіка природокористування і охорони довкілля . – 2012 – С. 21-29

35. Грищенко М. І. Інтеграційні стратегії розвитку нафтового комплексу: досвід та перспективи / М. І. Грищенко // Ефективна економіка. – 2012.- №12. – С. 1-6.
36. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2011 році. Київ: Міністерство екології та природних ресурсів України, LAT & K, 2012. 258 с.
37. Клименко Л.П. Техноекологія : нав. посібник / Сімферополь: Таврія, 2000. 542 с.
38. Айрапетян Т. С. Технологія очистки промислових стічних вод: конспект лекцій» / Харк. нац. акад. міськ, госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2008. 81 с.
39. Дорогунцов С.І., Коценко К.Ф., Хвесик М.А. Екологія / за ред. С.І. Дорогунцова. Київ: КНЕУ, 2005. 371 с.
40. Павлюх Л.І. Удосконалення технології очищення нафтовмісних стічних вод сорбентами рослинного походження : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : 21.06.01 “Екологічна безпека”. Київ, 2012. 23 с.
41. Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України : за станом на 19 лютого 2002 р. // Офіційний вісник України. Київ, 2002. С. 52.
42. Свердлов І. Ш. Очищення стічних вод автозаправних станцій. Водопостачання та санітарна техніка: матеріали наук.-практ. конф. 1998. С. 25-26.
43. Семенова О.І., Бублієнко Н.О., Ткаченко Т.Л. Природоохоронні технології та обладнання : курс лекцій для студ. спеціальностей 7.04010601, 8.04010601 “Екологія та охорона навколишнього середовища” та 8.04010604 «Екологічний контроль та аудит» ден. та заоч. форм навч. Київ: НУХТ, 2012. 74 с.
44. Апостолюк С.О., Джигирей В.С., Соколовський І.А. Промислова екологія: навч. посіб. Київ: Знання, 2012. 430 с
45. Семенова О.І., Бублієнко, Н.О., Ткаченко Т.Л. Природоохоронні технології та обладнання: курс лекцій для студ. спеціальностей 7.04010601,

- 8.04010601 “Екологія та охорона навколишнього середовища” та
8.04010604 «Екологічний контроль та аудит» ден. та заоч. форм навч. Київ:
НУХТ, 2012. 74 с
- 46.Павлюх Л.І., Зубченко О.М. Аналіз методів для видалення нафтопродуктів
із водного середовища. Екологічна безпека держави: матеріали
Всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів. (Київ, 17-20
квітня 2007 р.). Київ: НАУ, 2007. С. 84–86.
- 47.Мальований С.М. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності . 2007. 61 –
65 с.
- 48.Павлюх Л.І. Ефективність рослинних відходів для очищення нафтовмісних
стічних вод. Наукоємні технології. 2013. № 1 (17). 108 – 110 с.
- 49.Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі
системи каналізації населених пунктів України : за станом на 19 лютого
2002 р. Офіційний вісник України. Київ, 2002. С. 52.
- 50.Запольський А. К. Водопостачання, водовідведення та якість води. Київ:
Вища шк., 2005. 671 с.
51. Ціни на бензин, дизпаливо, газ на АЗС України. [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/>

Анотація

«ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАФТОПОТРЕБ УКРАЇНИ». Спеціальність – 073 «Менеджмент» Освітня програма – «Менеджмент в галузі морського та річкового транспорту».

Актуальність теми на сьогоднішній день є надзвичайно високою, враховуючи значущість нафтопродуктів у сучасному світі та особливо для енергетичного забезпечення країни. Україна, як і багато інших країн, залежить від імпорту нафти та нафтопродуктів для своєї енергетичної та промислової діяльності. Однак існують численні проблеми, які ускладнюють процес забезпечення нафтопродуктами.

Мета полягає в аналізі та вивченні сучасного стану енергетичного сектору України з урахуванням проблем, пов'язаних з нафтопостачанням, виявлення основних проблемних аспектів, які ускладнюють забезпечення країни нафтопродуктами, таких як залежність від зовнішніх поставок, інфраструктурні та екологічні проблеми.

Завдання:

- описати поняття та класифікація нафтопотреб;
- визначити фактори впливу на забезпечення нафтопотреб;
- визначити методи та інструменти забезпечення нафтопотреб;
- оглянути існуючу інфраструктуру нафтопроводів, нафтопереробних заводів та імпоротної інфраструктури;
- оцінити поточний стан нафтопостачання та його вплив на економіку та суспільство України;
- визначити основні проблеми та виклики у забезпеченні нафтопотреб в країні;
- проаналізувати фактори, що впливають на забезпечення нафтопотреб в Україні;
- визначити розвиток та модернізацію інфраструктури нафтопроводів та терміналів;
- узагальнити реформування законодавства та регулюючих органів, які регулюють питання забезпечення нафтопотреб України;
- оцінити шляхи вдосконалення проблем забезпечення нафтопотреб України.

Об'єкт є енергетичний сектор України, зокрема процеси забезпечення країни нафтопродуктами.

Предметом є комплекс проблем, пов'язаних із забезпеченням країни нафтопродуктами.

Ключові слова: нафтопотреби, нафтопроводи, енергетична безпека, реформування, регулюючі органи.