

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології  
Кафедра екології

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

Романенко Ярослав Миколайович

УДК 504.453

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

Оцінка впливу на довкілля діяльності філії «Коростишівське лісове  
господарство» ДП «Ліси України»

101 «Екологія»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»  
кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання  
ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне  
джерело

\_\_\_\_\_ **Я. М. Романенко**  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи  
Піциль А. О.  
к.с-г.н., доцент

Житомир – 2023

## **АНОТАЦІЯ**

Романенко Я. М. Оцінка впливу на довкілля діяльності філії «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 101 – Екологія. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

У даній кваліфікаційній роботі наведені результати впливу на довкілля планованої діяльності ДП «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» з використання лісових ресурсів в порядку проведення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок.

Ключові слова: довкілля, планова діяльність, забруднення, оцінка, вода, повітря, ґрунт, природоохоронні заходи.

## **ABSTRACT**

Romanenko Y. M. Assessment of the impact on the environment of the activities of the branch Korostyshiv Forestry of the State Enterprise Forests of Ukraine – Manuscript qualification work.

Qualification work for the bachelor in ecology in specialty 101 Ecology. – Polissya National University, Zhytomyr, 2023.

This qualification paper presents the results of the environmental impact of the planned activity of the Korostyshiv Forestry State Enterprise of the State Enterprise Forests of Ukraine in the use of forest resources in the order of continuous felling for main use and continuous sanitary felling.

Keywords: environment, planned activities, pollution, assessment, water, air, soil, environmental protection measures.

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	7
<b>РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТА МЕТА ОВД В ГАЛУЗІ ЕКОЛОГІЇ</b>	<b>8</b>
Висновки до розділу 1	11
<b>РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПРОВАДЖЕННІ ПЛАНОВОЇ</b>	<b>12</b>
2.1. Опис місця планованої діяльності.	12
2.2. Методика розрахунків.	16
2.3. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), повітря, забруднення води, шумового забруднення, які виникають у результаті проведення підготовчих робіт.	17
2.3.1 Оцінка за видами та кількістю загальних очікуваних відходів	17
2.3.2. Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря, забруднення водних ресурсів та кількістю шумового забруднення	20
Висновки до розділу 2	24
<b>РОЗДІЛ 3. ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.</b>	<b>25</b>
3.1. Екологічна оцінка факторів довкілля що зазнають впливу при плановій діяльності філії «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»	25
3.2. Рекомендації заходів, направлених на запобігання, відвернення усунення, зменшення, негативного впливу на довкілля	27
Висновки до розділу 3	29
<b>ВИСНОВКИ.</b>	<b>31</b>
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.	32
ДОДАТКИ	35-41

## ВСТУП

Одним з вагомих механізмів участі громадськості в керуванні лісовим фондом є процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД), який передбачений законодавством і вже кілька десятиліть успішно застосовується в багатьох західних країнах.

Країни визначають перелік діяльності, які можуть мати негативний вплив на навколишнє середовище. До таких видів діяльності належать проекти будь-якого масштабу, такі як видобуток корисних копалин, будівництво окремих будівель або їх комплексів, а також будівництво різних типів електростанцій. Клієнти, які здійснюють таку діяльність, повинні пройти процедуру оцінки впливу на довкілля та отримати дозвіл на виконання робіт.

Залежно від результатів процедури, відповідальний державний орган вирішує, чи є запланована діяльність прийнятною, чи ні, і в першому випадку компанія може отримати необхідний дозвіл і розпочати роботи.

Мета роботи – оцінити вплив планової діяльності Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» та запропонувати природоохоронні заходи щодо зменшення негативного впливу на екологічні фактори навколишнього середовища.

Для досягнення вище наведеної мети ставили наступні завдання:

– проаналізувати планову та поточну діяльність Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»;

– оцінити за видами та кількістю утворення та накопичення різноманітних відходів, скидів, забруднення водних джерел, атмосферного повітря, земельних ресурсів, шумового, впливу при провадженні планованої та поточної діяльності Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»;

– здійснити оцінку факторам довкілля що зазнають антропогенного впливу при плановій та поточній діяльності Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»;

– запропонувати конкретні дієві механізми які спрямовані на уникнення запобігання, та усунення зменшення обсягів впливу на екологічні фактори природного середовища.

Об'єкт дослідження – планова та поточна діяльність «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» з використання лісових ресурсів в порядку здійснення суцільних рубок головного користування та суцільних санітарних рубок.

Предмет дослідження – вплив на фактори навколишнього середовища в процесі діяльності «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Для виконання поставлених завдань використовували методи математичної статистики. аналітичні описові, математичне моделювання експертних оцінок, аналогії..

#### **Перелік публікацій:**

1. **Романенко Я. М.** Забруднення водних об'єктів регіональний аспект Магістерські читання – 2022 : тези доповідей V студентської конференції (02 грудня 2022 р., м. Житомир) – Житомир : Видавництво «Поліський національний університет», 2022. С 59–61.

2. Беглов Р.І. Яценко Ю.А. **Романенко Я.М.** Екологічна оцінка загального санітарного стану лісів Житомирської області Екологічна оцінка загального санітарного стану лісів Житомирської області . Екологія. Наука. Практика - 2022" Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, (21 травня 2022 року. Житомир) Поліський національний університет" С. 5 – 6.

Практичне значення отриманих результатів: Результати бакалаврської роботи можуть бути використані для розробки та планування заходів щодо зменшення негативного впливу на навколишнє середовище конкретних видів використання лісових ресурсів, а саме рубок суцільного використання та лісовідновлення в умовах головного користування при проведенні суцільних рубок.

Структура та обсяг роботи: кваліфікаційна робота включає 41 сторінки друкованого тексту 9 таблиць, 5 рисунків та 33 джерел літератури та додатків.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ****I ТЕРМІНІВ**

ЗР	– забруднюючі речовини;
ОВД	– оцінки впливу на довкілля;
ОБРВ	– орієнтовно безпечні рівні впливу.
ДВЗ	– викиди двигунів (двигун внутрішнього згорання);
ПММ	– паливно-мастильні матеріали;
ССЗ	– санітарно захисна зон
ТПВ	– тверді побутові відходи;
ЗУ	– закон України;
ДП	– державне підприємство ;
ГДК	– гранично допустимі концентрації;
НМЛОС	– неметанові леткі органічні сполуки

## РОЗДІЛ 1

### ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТА МЕТА ОВД В ГАЛУЗІ ЕКОЛОГІЇ

Процес ОВД (оцінка впливу на довкілля) може вирішити наступні питання. По-перше, процес ОВД дозволяє всім зацікавленим сторонам, особливо широкій громадськості, висловити свою думку щодо діяльності, запланованої клієнтом; ОВД спрямована на вирішення суперечок на ранній стадії, наприклад, коли місцеві громади виступають проти реалізації діяльності, яка ще не розпочалася. Мета процесу. [1].

Метою процесу скринінгу є налагодження діалогу між клієнтом та зацікавленими сторонами для розробки узгоджених варіантів реалізації діяльності, які задовольняють усі сторони діалогу та максимально враховують їхні інтереси. [1].

По-друге, процес оцінки обов'язково передбачає практичні результати впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище. Результатом такої оцінки є звіт з ОВД. Як правило, звіт готується за участю експертів у відповідній галузі, має науково-дослідницький характер і має на меті

- 1) З'ясувати впливи планованої діяльності на навколишнє середовище.
- 2) Розробка заходів щодо зменшення або усунення негативних впливів планованої діяльності;
- 3) у разі неможливості вжиття заходів щодо зменшення або усунення впливів розробити компенсаційні заходи для забезпечення відновлення окремих компонентів довкілля, що зазнали впливу, після завершення реалізації проекту.

Обов'язковим елементом програми ОВД є розробка альтернатив програмної діяльності. Альтернативи визначаються як кілька варіантів запланованої діяльності, що відрізняються від її основного варіанта. Це може бути різна сфера діяльності, використання інших технологій та методів тощо.

У процесі ОВД оцінки впливу необхідні не тільки для основних варіантів запланованих заходів, але й для їх альтернатив. Також варто розглянути альтернативу «Без активності», яка дозволяє встановити певну



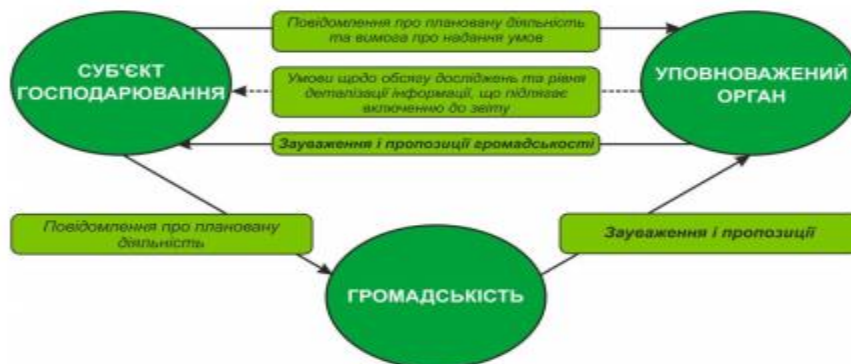
«нульову точку», починаючи з якої аналізувати зміни в середовищі під час виконання діяльності. [1-2].



**Рисунок 1 – Схема проходження процедури ОВД**

У США ще в 1969 році Агентство з охорони навколишнього середовища прийняло Закон про національну екологічну політику. Відтоді ОВД став обов'язковим у багатьох країнах світу. Процедури ОВД, а також перелік заходів, що підлягають оцінці, відрізняються в багатьох країнах, але ключовою ідеєю процесу залишається активна участь громадськості. Наприклад, запланована вирубка лісів у Сполучених Штатах збирає сотні коментарів від місцевих жителів, громадських організацій та інших зацікавлених сторін [23].

ОВД є обов'язковою в Україні з 18 грудня 2017 року, коли набув чинності Закон України "Про оцінку впливу на довкілля". Закон визначає види діяльності, які потребують впливу; всі документи, пов'язані з програмою ОВД, доступні у фізичній формі безпосередньо у спонсорів програмних заходів або в електронній формі на веб-сайті Національного реєстру з оцінки впливу на довкілля, який ведеться Міністерством природних ресурсів [13].



**Рисунок 2 – Схема руху документів під час громадського обговорення на стадії скоупінгу**



**Рисунок 3 – Схема руху документів під час громадського обговорення на етапі аналізу звіту з ОВД**

Після громадського обговорення орган ліцензування надає лісгосподарському підприємству висновок про прийнятність планованої

діяльності (чи дійсно діяльність є прийнятною). У такому випадку лісгосп може подавати заявку на отримання ліцензії на заготівлю деревини; станом на кінець 2021 року деякі лісгосподарські підприємства скористалися певними правовими прогалинами через відсутність необхідних норм та положень.

Дійсно, закон не передбачає, що певні ліцензійні документи мають бути отримані через процес ОВД; деякі підприємства реєструються через програму ОВД. Деякі лісгосподарські підприємства стверджують, що мають затверджену та узгоджену лісосіку і отримують лісорубні квитки без проходження процесу ОВД. На нашу думку, це незаконно, але це питання має бути законодавчо врегульоване найближчим часом з дотриманням усіх вимог. [1, 2, 6].

### **Висновки глави 1:**

У цьому розділі викладені основні завдання та цілі ОВД у сфері екології та основні етапи підготовки документів для кожного етапу звіту з оцінки впливу на довкілля.

## РОЗДІЛ 2.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПРОВАДЖЕННІ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

#### 2.1. Опис місця планованої діяльності

Опис місця планованої діяльності «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» розташоване в північно – східній частині Житомирського регіону на територіях Коростишівського, Радомишльського, Житомирського та Андрушівського адміністративних громад.

Структура та загальна площа підприємства, наведена у (табл. 1.).

Таблиця 1.

Адміністративно-організаційна структура підприємства  
Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Найменування лісництв, місцезнаходження контор	Адміністративні райони	Площа, га
Дубовецьке л-во кв.15 вид.26 Коростишівського району	Радомишльський Коростишівський <b>Разом:</b>	269,7 4462,1 <b>4731,8</b>
Івницьке л-во кв.96 вид.16 с.Івниця, Андрушівського району	Коростишівський Андрушівський <b>Разом:</b>	4649,6 14,2 <b>4663,8</b>
Коростишівське л-во кв.25 вид.2 м.Коростишів, пров.Дачний,8	Коростишівський Житомирський <b>Разом:</b>	4713,2 223,3 <b>4936,5</b>
Кропивнянське л-во кв.45 вид.53 с.Кропивня	Коростишівський	4165,8
Смолівське л-во кв.43 вид.4 с.Смолівка	Коростишівський Житомирський <b>Разом:</b>	5360,1 953,0 <b>6313,2</b>
<b>Всього по лігоспу:</b>		<b>24810,5</b>

Державне підприємство «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» складає 24 810,5 га. На основі огляду розрахункової лісосіки, проектів організації та розвитку лісового господарства компанії та постійних лісокористувачів були проведені розрахунки спеціального використання лісових ресурсів на період 10 років. Розрахункова лісосіка для кожного року становить 86,40 тис. м<sup>3</sup> на площі 1452,3 га, більш детальний опис якої наведено на рис. 4-5.

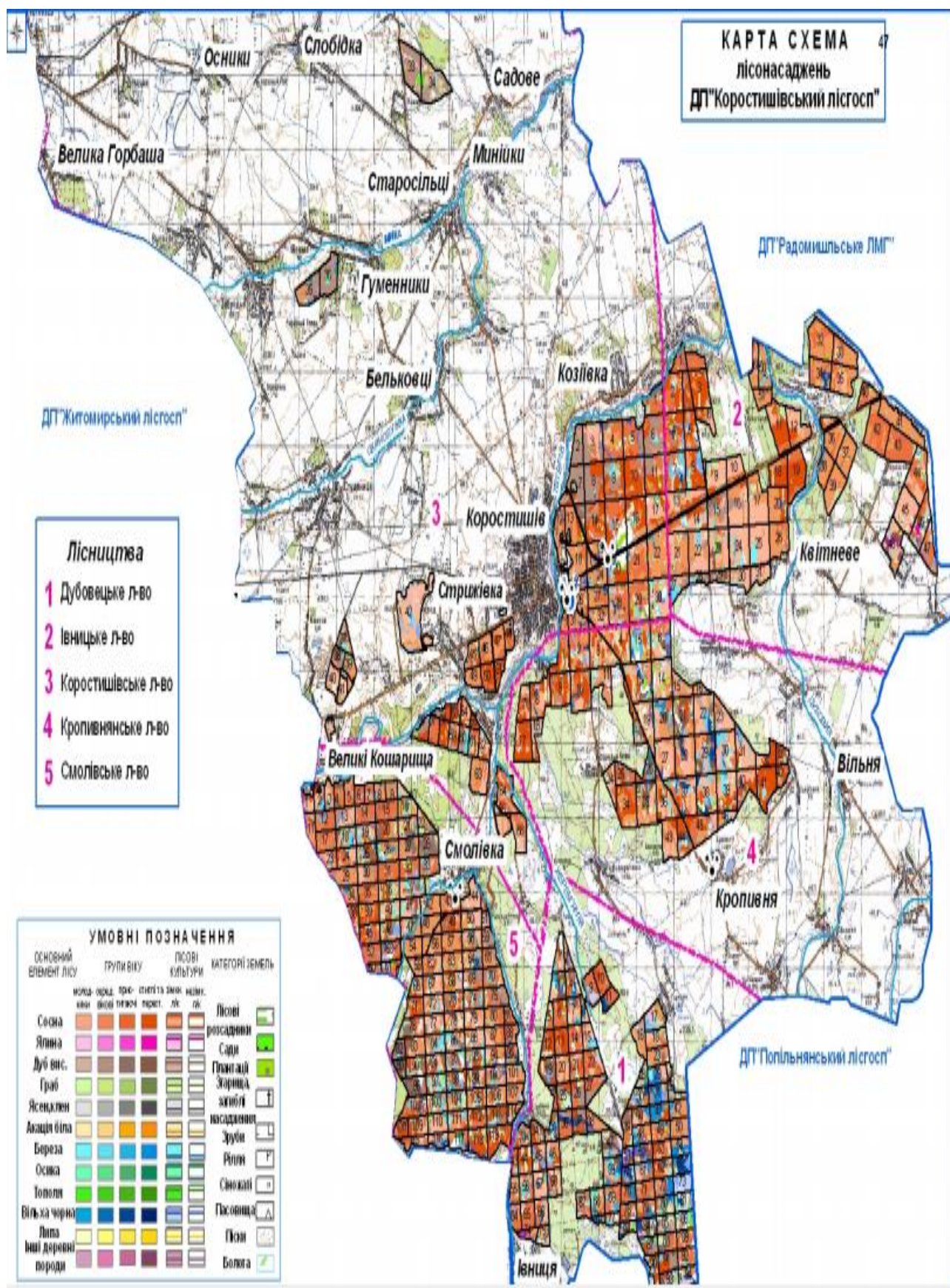
Запланована діяльність передбачає спеціальне використання лісових ресурсів у формі рубок головного користування та рубок формування і оздоровлення лісів. Заготівля деревини в порядку рубок головного користування передбачає заготівлю стиглих, перестійних деревостанів пропорційно до розрахункової лісосіки.

Щорічна розрахункова лісосіка для формування і оздоровлення лісів становить 33,22 тис. м<sup>3</sup> на площі 1248,8 га, в тому числі для рекреаційних лісів - 3,94 тис. м<sup>3</sup> на площі 324,6 га. Ділові ліси: 22,31 тис. м<sup>3</sup> на площі 701,0 га; захисні ліси: 49 тис. м<sup>3</sup> на площі 178,2 га; ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення: 2,09 тис. м<sup>3</sup> на площі 45,8 га.

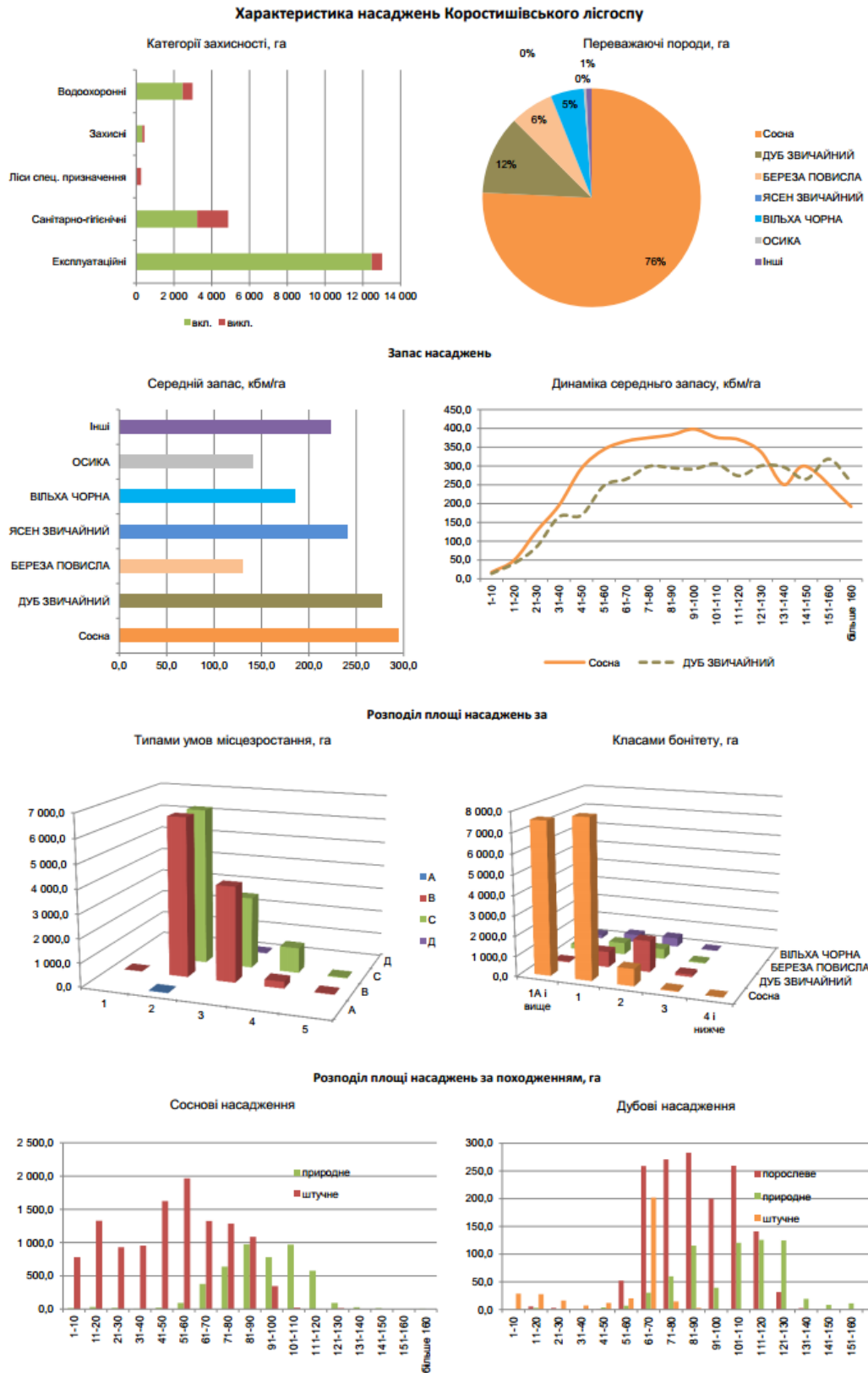
Розташування основних лісосік було визначено з урахуванням наявного експлуатаційного фонду лісогосподарських підприємств, стану насаджень та існуючої схеми дорожньої мережі.

При розміщенні лісосік були дотримані ширина, довжина, площа, спосіб, строки, напрямок рубок та кількість рубок на квартал лісосіки, як це передбачено лісогосподарським регламентом.

У межах запланованих заходів усі лісосічні роботи проводяться послідовно. Валка, обрізка сучків та розкряжування деревини здійснюється за допомогою бензопили. Деревина трелюється тракторами і перевозиться спеціальними транспортними засобами.



**Рис. 4. Карта схема «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»**



**Рис. 5** Характеристика насаджень «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

## 2.2. Методика розрахунків

Різні впливи викидів забруднюючих речовин розраховуються відповідно до різних методів і методик для повсякденної діяльності, описаних у цьому розділі та Додатку А. [4-22].

Шини, пошкоджені до початку експлуатації, використані, пошкоджені або забруднені під час експлуатації, розраховані відповідно до Наказу № 448 Міністерства транспорту та зв'язку України від 20.05.2006, 6000.2.9.03.

Муніципальні (міські) змішані відходи (включаючи відходи з урн).7720.3.1.01. Обсяг твердих побутових відходів розраховується відповідно до надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11.13.2009 № 1072. [4-22].

Оливи та мастила моторні, трансмісійні або інші, що були у використанні (відпрацьовані моторні оливи та мастила) (6000.2.8.10). "Положення про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів" № 102 від 30.03.1998 р.).

Транспортні відходи, в іншому місці не зазначені (використані фільтри, забруднені нафтопродуктами) (6000.2.9.22. "Правила технічного обслуговування і ремонту дорожніх транспортних засобів" № 102 від 30.03.1998 р.).

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів від автотранспорту, що використовується юридичними особами, здійснювався відповідно до Наказу Державного комітету статистики України № 453 від 13.11.2009 р. "Про затвердження Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів від автотранспорту".[4-22].

Розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері розраховувалось за допомогою автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери EOL+ версія 5.3.8, рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища (вих. 11-6-31 від 16.02.96 р., що реалізує ОНД-86 "Методика розрахунку концентрацій шкідливих речовин в атмосферному повітрі у викидах підприємств").[4-22].



**2.3 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), повітря, забруднення води, шумового забруднення, які виникають у результаті проведення підготовчих робіт.**

### **2.3.1 Оцінка за видами та кількістю загальних очікуваних відходів**

У процесі планової діяльності об'єкту можуть утворюватися наступні види відходів, що наведені нижче.

1. шини, пошкоджені перед використанням, використані шини, шини, пошкоджені під час експлуатації, забруднені шини.

Ці відходи утворюються в результаті заміни зношених шин на наших транспортних засобах відповідно до експлуатаційних норм середнього строку служби пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі.

На підприємстві нараховується 19 автомобільних транспортних засобів серед яких (АЗ 21213, УАЗ 31512, КАВЗ 3270, ГАЗ 66, 53, 53-б, ЗІЛ 130-135, МАЗ, інші). Розрахунок здійснювався відповідно до Наказу Міністерства транспорту та зв'язку України №448 від 20.05.2006 року більш детальна інформація про кількість утворення відпрацьованих шин наведена в додатках та в таблиці 1 додатків. Треба зазначити, що загальна кількість в розрізі утворення кількості відпрацьованих шин відходів, становить 1,444 т/рік.

2. Пошкоджений, використаний або забруднений захисний одяг. До цієї групи відходів належать викинуті бавовняно-поліефірні куртки (53/47%) та ЗІЗ (рукавички, береста).

Компанія щорічно забезпечує 285 працівників спецодягом та ЗІЗ. Це означає, що стандартне допустиме утворення спецодягу наведено в Таблиці 2.

Таблиця 2

Кількість одягу захисного зіпсованого, відпрацьованого, забрудненого,  
на підприємстві

№	Тип спецодягу	Маса спецодягу, кг/людину	Періодичність заміни спецодягу (ЗІЗ)	Кількість працівників забезпечених спецодягом (ЗІЗ)	Маса відпрацьованого спецодягу, т	Загальна кількість відходів, т/рік
1	Теплий одяг	2,5	0,335	280	2,138	3,691
2	Одяг з бавовни	1,85	0,332	280	1,540	
3	Рукавиці	0,23	122	280	0,006	
4	Біруші	0,13	3	280	0,009	

3. Відходи, що містять люмінесцентні лампи та ртуть, або відпрацьовані лампи, що розкладаються. Кількість ламп, що утворюються при заміні перегорілих ламп на підприємствах під час технічного обслуговування світильників, наведено в Таблиці 3.\

Таблиця 3

Кількість ламп, що утворюється на підприємстві

Найменування	Кількість світлоточок, шт	Часи роботи, год./рік	Срок служби, годин	Маса лампи, кг	Кількість відпрацьован, шт	Вага відпрацьованих ламп, тонн
Лампи люмінесцентні	80	3750	8000	0,3	37,500	0,011

4. Муніципальні (міські) змішані відходи, включаючи відходи зі сміттєвих контейнерів.

Обсяг утворених твердих побутових відходів розраховується відповідно до Правил надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2008 р. № 1070, і становить

На одного працівника - 0,075 тонни/рік;

0,011 тонни на метр площі, що підлягає прибиранню.

Таким чином, обсяг цих відходів для підприємства в цілому є наступним (див. Таблицю 4).

Таблиця 4

## Кількість комунальних відходів, що утворюється на підприємстві

Джерело утворення побутових відходів	Кількість	Норматив утворення відходів	Кількість, т/рік
Працівників підприємства, люд	288	0,077	21,376
Територія підприємства що прибирається, м <sup>2</sup>	325,3	0,013	3,5892
Всього: т/рік			24,9645

Далі в таблиці 5 ми наводимо зведену кількість відходів що накопичується та утворюється на підприємстві «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України» в результаті планової діяльності.

Таблиця 5

## Загальна кількість відходів, що утворюється на підприємстві

Назва	Клас небезпеки	Кількість відходу, т/рік
Шини, зіпсовані 6000.2.9.03	4	1,445
Одяг захисний зіпсований, 77.30.3.1.07	4	3,691
Лампи люмінесцентні 771.3.1.26.	1	0,011
Взуття зношене чи зіпсоване 7710.3.1.14	4	0,855
Відходи комунальні (міські) 7720.3.1.01	4	24,964
Масла та мастила моторні, трансмісійні 6000.2.8.10	2	0,001
Відходи перевезень 6000.2.9.22	3	0,001
Матеріали обтиральні, зіпсовані, 7730.3.1.06	3	0,168

Поводження з відходами на об'єкті здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про відходи». Відходи зберігаються у спеціально обладнаних місцях відповідно до вимог 1-4 місць зберігання. Збирання, тимчасове зберігання та переміщення відходів здійснюються згідно з діючими

гігієнічними та епідеміологічними нормами. У міру накопичення відходи спрямовуються до спеціальних організацій. Враховуючи кількість, склад, категорію небезпеки відходів, які утворюються під час реалізації запланованої діяльності, забезпечуючи відповідність поводження з відходами вимогам чинного законодавства (за категорією небезпеки), можна зробити висновок про негативний вплив на відходів, що утворюються під час здійснення запланованої діяльності на на навколишнє середовище допускаються.

### **2.3.2. Оцінка очікуваних викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря, забруднення водних ресурсів та кількістю шумового забруднення**

Технічним процесом, який може мати вплив на навколишнє середовище в ході планованої діяльності, є розпилювання деревини бензопилою. На балансі підприємства знаходиться 31 бензопила - Husqvarna 365, Husqvarna 372 та STIHL MS 440. Враховуючи технічні характеристики технологічного процесу, підприємство може одночасно використовувати 10 бензопил, кожна з яких працює по чотири години за зміну. Коростишівський лісгосп державного підприємства "Український ліс" характеризується однозмінною системою роботи, кожна зміна триває вісім годин. Кожна бензопила вважається пересувним джерелом викидів.

Таблиця 6

#### **Результати розрахунку валових викидів забруднюючих речовин від роботи бензопил**

№ п/п	код	Забруднююча речовина	Валовий викид, т/рік
1	337	Оксид вуглецю	0,152
2	11000	Неметанові леткі органічні сполуки	0,013
3	410	Метан	3,479
4	301	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,132
5	328	Сажа	0,017
6	11815	Азоту (1) оксид (N <sub>2</sub> O)	0,001
7	11812	Вуглецю діоксид	13,150
8	330	Діоксид сірки	0,0185
9	703	Бенз(а)пірен	1,258

З метою врахування максимально можливого навантаження на атмосферне повітря при розпилюванні деревини бензопилами розглянуто варіант одночасного використання бензопил з максимальною витратою палива на одиницю робочої години.

А саме, розрахунки виконані для п'яти бензопил марки Stihl MS 440 ( $G_{v.p.} = 0,496$  л/год) та п'яти бензопил марки Husqvarna 372 ( $G_{v.p.} = 0,496$  л/год). Більш детальну інформацію про кількість палива, що споживається бензопилами, питомі показники і-ї забруднюючої речовини та максимальні разові викиди забруднюючих речовин від роботи бензопил наведено в Додатку А (Таблиця 2) та в Таблиці 6 для розрахунку сумарних викидів забруднюючих речовин (т/рік) від роботи бензопил.

Сумарні викиди забруднюючих речовин в атмосферу в процесі планованої діяльності (від використання і-го виду палива к-ю групою транспортних засобів (кг/т), викиди забруднюючих речовин та парникових газів від транспортних засобів т/рік та викиди від лісопиляння т/рік) та їх характеристики наведені в Таблиці 7.

Таблиця 7

**Сумарна кількість викидів забруднюючих речовин, які викидаються у атмосферне повітря та їх основні характеристики**

№ п/п	код	Забруднююча речовина	ГДК м.р., ОБРВ*, мг/м	Клас небезпеки	Потужність викиду	
					т/рік	г/с
1	337	Оксид вуглецю	5	4	3,294	0,479
2	11000	Неметанові леткі органічні сполуки	0,01		0,490	0,070
3	410	Метан	50		0,005	0,001
4	301	Оксиди азоту	0,2	3	0,920	0,146
5	328	Сажа	0,15	3	0,168	0,026
6	11815	Азоту (1) оксид (N <sub>2</sub> O)	-		0,002	4,066
7	11812	Вуглецю діоксид	-		53,543	9,263
8	330	Діоксид сірки	5	3	0,073	0,013
9	703	Бенз(а)пірен	0,0001	1	0,001	8,855

Основними джерелами шуму під час лісозаготівельних робіт є робота техніки та транспортних засобів. Шумовий вплив розраховувався за умови, що все обладнання працює одночасно, а найближчий житловий будинок знаходиться на відстані 300 метрів від місця проведення робіт. Все обладнання є заводського типу з визначеними шумовими та вібраційними характеристиками. Обладнання працює в нормальному режимі та відповідно до технічних паспортів. Характеристики шуму та вібрації знаходяться в межах, визначених під час заводських випробувань.

Розрахунки проводилися на основі характеристик технологічного обладнання з урахуванням рівнів шуму, що генеруються вищезазначеними джерелами.

Результати розрахунків показують, що рівні шуму в розрахункових точках на межі між джерелами шуму планованої діяльності та житловою зоною не перевищують допустимих рівнів; фактичні рівні шуму на межі СЗЗ - 100,0 м - очікуються нижчими за розрахункові, оскільки порушуються ідеальні умови розрахунків, наведені вище. Відповідно до використаної методології, допустимі рівні шуму для житлової забудови становлять 55 дБА вдень і 45 дБА вночі. Таким чином, рівні шуму не перевищуватимуть порогових значень для житлових районів; рівні шуму від механічних операцій, що очікуються на відстані 1 00,0 м, є нижчими за допустимі значення.

Лісозаготівельні роботи не мають негативного впливу на водні об'єкти, не призводять до забруднення або засмічення водних ресурсів, не призводять до виснаження водних ресурсів або погіршення якості води, не здійснюють викидів забруднюючих речовин у водне середовище та не порушують гідродинамічні закони поверхневих водних об'єктів або підземних вод. Вплив на поверхневі води відсутній.

Водні об'єкти знаходяться в межах лісового масиву. З метою запобігання негативному впливу на стан водних об'єктів, лісові ділянки (лісосмути) на берегах річок, озер, водосховищ та інших водних об'єктів виключені з категорії захисних лісів відповідно до положень Додатку до Постанови Кабінету

Міністрів України від 16 травня 2007 року № 733 "Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та особливо захисні Про порядок виділення лісів" та віднесених до категорії захисних лісів - регламентує ширину лісосмуг (полезахисних лісових смуг) вздовж ділянок річок у рівнинній місцевості. Регламентована ширина лісових ділянок (лісосмуг) вздовж річок на рівнинних ділянках наведена в Таблиці 8.

На ділянках річок, де річка не проходить повені або де заплава чітко не визначена, а русло річки розмежоване за межами берега, ширина лісової зони (лісосмуги) визначається за гідравлічними критеріями (меженний період). Якщо русло річки розділене на протоки із заповненням шириною не менше 1 км, метод визначення ширини лісосмуги по обидва боки від кожної протоки (лісосмуги) такий самий, як і для решти русла. Русло річки. На річках з яскраво вираженими заплавами ширина вкритої лісом території (лісосмуги) збільшується разом з шириною безлісної заплави.

Таблиця 8

## Характеристика водних джерел

Найменування рік	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км; площа водоймищ, га	Ширина лісових смуг вздовж берегів річок, м	
			згідно нормативів	фактична
Тетерів	Дніпро	985	3000	3000
Ів'янка	Тетерів	217	150	150
Дубовик	Тетерів	195	150	150

Захисний ліс виконує функцію захисту навколишнього природного середовища та інженерних об'єктів від негативного впливу природних і антропогенних факторів.

Вирубку для первинних цілей, особливо суцільні, погіршують збереження та охорону води в лісових масивах. Для запобігання негативним наслідкам рубок під час виконання запланованих заходів:

Триватимуть (протягом року) роботи з очищення заповідних прибережних водойм від повалених дерев та лісосікового сміття.

Таким чином, відповідно до вимог чинних природоохоронних нормативів, вплив запланованої діяльності на водний об'єкт знаходиться в межах допустимого.

### **Висновки до розділу 2:**

1. В розділі стисло представлена характеристика адміністративно-організаційна структура підприємства наведені показники насаджень, філії «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

2. Дана оцінка за видами та кількістю утворених відходів, скидів, забруднення водних джерел, атмосферного повітря, шуму при проведенні робіт при планованої діяльності.

3. Представлена різноманітна методика та методи розрахунків забруднюючих речовин яка використовувались при написанні, та аналізі показників впливу на навколишнє середовище.



### РОЗДІЛ 3.

## ФАКТОРИ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### 3.1. Екологічна оцінка факторів довкілля що зазнають впливу при плановій діяльності філії «Коростишівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

Основними видами впливу на навколишнє середовище, пов'язаними з реалізацією планованої діяльності, є забруднення атмосферного повітря внаслідок викидів газоподібних та суспендованих твердих речовин від двигунів машин, пилоутворення та утворення відходів.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин були проведені для визначення прямого впливу викидів прогнозованого об'єкта на якість повітря для чотирьох забруднюючих речовин: (НМЛЮС), (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок з недиференційованим складом та сажа, Це було зроблено без урахування фонових концентрацій.

Аналіз розрахованих максимальних концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери при повній експлуатації показав, що для оксидів азоту та діоксиду сірки в перерахунку на діоксид азоту максимальні концентрації в приземному шарі не перевищують ГДК для населених місць [11].

Концентрації в точках на межі СЗЗ з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин становлять 0,66 ГДК для речовин у вигляді суспендованих твердих частинок, що не розрізняються за складом, 0,42 - для сажі, 0,11 - для оксидів азоту діоксиду ( $\text{NO} + \text{NO}_2$ ), 0,0 ГДК для неметаноорганічних сполук (НМЛЮС) та 0,53 ГДК.

Оцінивши результати розрахунків приземних концентрацій, можна сказати, що вплив на навколишнє середовище знаходиться в межах критеріїв [10] і не призводить до порушення встановлених санітарних норм.

При проведенні лісозаготівельних робіт не відбувається негативного впливу на водні об'єкти, не відбувається забруднення або засмічення водних ресурсів, не відбувається виснаження водних ресурсів або погіршення якості води, не відбувається надходження забруднюючих речовин у водне середовище, не відбувається порушення гідродинамічного режиму поверхневих і підземних вод, не відбувається впливу на гідрологічний та гідрохімічний стан поверхневих вод.

Таблиця 9

## Оцінка та розрахунок значимості впливу на довкілля

Компонент довкілля	Вид впливу, джерело впливу	Інтенсивність впливу	Територіальний масштаб	Тривалість впливу	Категорія значимості впливу
Атмосферне повітря	вплив рубок на зменшення поглинання парникових газів	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив середньої значимості
	викиди від пересувних джерел	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив середньої значимості
Шумове забруднення	пересувні джерела та бензопили	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив низької значимості
Відходи	техніка, присутність людей на майданчиках	слабкий	місцевий	короткотривалий	вплив низької значимості
Поверхневі води	вплив рубок на якість води поверхневих вод	слабкий	місцевий	короткотривалий	вплив низької значимості
Ґрунт	вплив рубок на ерозійні процеси	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив середньої значимості
	пересувні джерела	слабкий	місцевий	короткотривалий	вплив низької значимості
Флора, фауна, біорізноманіття	вплив рубки на оселення тварин та зростання рослин	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив середньої значимості
	присутність людей на майданчиках	помірний	місцевий	короткотривалий	вплив низької значимості

Вплив господарської діяльності спричинить зміни у складі домінуючих рослинних угруповань і матиме значний вплив на територіях, де планується спеціальне використання лісових ресурсів для заготівлі деревини, що є основним видом використання. Однак цей вплив буде короткостроковим і лише протягом періоду будівництва. Після завершення робіт буде проведено лісовідновлення та реабілітацію природних комплексів. Запланована діяльність матиме незначний негативний вплив на флору і фауну, їхні популяції та переміщення.

Аналіз впливу на навколишнє середовище представлений у цьому розділі.

Вплив на всі компоненти навколишнього середовища характеризується мінімально можливими навантаженнями.

Спеціальне використання лісових ресурсів - заготівля деревини в порядку рубок головного користування та для формування і оздоровлення лісів - має вплив на окремі компоненти довкілля, оцінка та значущість якого наведена в таблиці 8.

За результатами оцінки впливу на довкілля, за умови дотримання технічних і технологічних стандартів та нормативних документів, суттєвих негативних впливів у результаті діяльності не очікується.

Крім того, лісозаготівля здійснюватиметься на достатній відстані від населеного пункту, і в разі виникнення аварійної ситуації не буде негативного впливу на прилеглі території або мешканців.

### **3.2. Рекомендації заходів, направлених на запобігання, відвернення негативного впливу на довкілля.**

Передбачено низку проектних, технічних та організаційних рішень, спрямованих на попередження, запобігання, уникнення, зменшення або усунення значного негативного впливу на довкілля, забезпечення нормативного стану довкілля та його безпеки під час проведення лісозаготівельних робіт, а також на екологічну безпеку території після завершення робіт.

До них відносяться

1. заходи, спрямовані на попередження, запобігання, недопущення, зменшення або усунення значного негативного впливу на ґрунт

- використання методів, машин і механізмів, які максимально зменшують пошкодження ґрунту під час заготівлі деревини.

- Там, де існує ризик ерозії, коридори для лісової техніки повинні бути вкриті порубковими рештками;

- Після завершення лісозаготівель лісові ділянки мають бути приведені у відповідність до їх цільового призначення та, за необхідності, вжиті протиерозійні заходи (наприклад, зведення парканів або плетених огорож, утримання ґрунту, дренажні випуски [15]).

2. заходи, спрямовані на попередження, запобігання, уникнення, зменшення або усунення значного негативного впливу на флору і фауну.

- Рубки проводяться із застосуванням методів, які забезпечують збереження дерев і підліску, що залишилися.

- Рубки і переміщення допоміжної техніки здійснюються відповідно до технічних карт за запланованим маршрутом і підготовленою лісосікою з урахуванням захисту життєздатного підліску.

- Очищення лісосік повинно здійснюватися з метою створення умов, сприятливих для відновлення лісу та забезпечення належних санітарних умов.

- Підтримувати умови, що дозволяють різноманіттю видів і популяцій диких тварин існувати в їх природному вільному стані; [9].

- Запобігати загибелі тварин під час лісогосподарських, лісозаготівельних та інших робіт;

- 2. розробляти і здійснювати заходи, що забезпечують збереження шляхів міграції тварин [8].

3. заходи, спрямовані на попередження, запобігання, недопущення, зменшення або усунення значного шумового впливу

- Раціональне розміщення технічного обладнання та робочих місць;

- застосування організаційно-технічних заходів, що регламентують використання малошумного технічного обладнання та малошумних технологічних процесів [24].

4. Заходи, спрямовані на попередження, запобігання, уникнення, зменшення або усунення значного негативного впливу на атмосферу

- Здійснювати контроль за кількістю та складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, та рівнем їх фізичного впливу, а також вести постійний облік цих викидів;

- Забезпечити інструментальні та лабораторні вимірювання викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел викидів та ефективності роботи газоочисних установок;

- 4. не допускати експлуатацію транспортних та інших пересувних засобів і установок, викиди та скиди забруднюючих речовин яких перевищують встановлені нормативи [26].

5. заходи, спрямовані на попередження, запобігання, недопущення, зменшення або усунення значного негативного впливу на водні ресурси

- Під час провадження планованої діяльності забороняється прокладання трельовальних волоків у верхів'ях річок або поблизу них на відстані 20 метрів від постійних водотоків.

- Вузьколісосічні рубки проводяться в лісах, віднесених до захисних лісових зон, поблизу русел річок, озер, водосховищ та інших водних об'єктів [17].

### **Висновки до розділу 3:**

1. Представлено результати оцінки екологічних факторів, на які впливає планована діяльність, а саме рубок головного користування та суцільні санітарні рубки. Проаналізовані технологічних операції, що впливають на стан навколишнього природного середовища, та оцінка можливих впливів на довкілля.

2. За результатами оцінки впливу на навколишнє середовище не очікується значного негативного впливу в результаті діяльності, що відповідає технічним і технологічним стандартам і нормативним документам

3. Пропонуються різні заходи для запобігання, уникнення, зменшення або усунення негативного впливу на навколишнє середовище під час реалізації планованої діяльності.

## ВИСНОВКИ

1. За результатами оцінки впливу на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності Коростишівського лісгоспу державного підприємства "Український ліс" очікується прийнятний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я населення внаслідок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумового забруднення та операцій з поводження з відходами. Значного негативного впливу на навколишнє середовище в ході планованої діяльності не очікується.

2. Розрахунки розсіювання, проведені з урахуванням внеску фонового забруднення повітря, тобто інших забруднювачів повітря, не перевищують гранично допустимих концентрацій, і тому можна зробити висновок, що вплив планованої діяльності на якість повітря можна оцінити як прийнятний.

3. В результаті планованої діяльності не очікується значних викидів тепла, інертних газів, вологи або змін у водному середовищі робочої зони, оскільки не передбачається значних викидів тепла, інертних газів, вологи або змін у водному середовищі робочої зони, пов'язаних з експлуатацією об'єкта.

4. Джерелами шуму є технічне обладнання та транспортні засоби. Розрахунковий еквівалентний рівень шуму для підприємства становить 43,49 дБА, при одночасній роботі обладнання.

5. Під час провадження планованої діяльності не передбачається неминучих змін, тобто збіднення та деградації складу домінуючих рослинних і тваринних угруповань, а вплив планованої діяльності на ґрунти є екологічно прийнятним.

6. Лісові ділянки (лісові смуги) вздовж русел річок, озер, водосховищ та інших водних об'єктів у Коростишівському лісгоспі державного підприємства "Український ліс" виділяються з категорії експлуатаційних лісів відповідно до критеріїв.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» №2059-19 від 23.05.2017 р.
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Верховна Рада України; Закон від 25.06.1991 № 1264-12.
3. Закон України «Про охорону атмосферного повітря». Верховна Рада України; Закон від 16.10.1993 № 2707-ХІІ.
4. Водний кодекс України. Верховна Рада України; Кодекс від 06.06.1996 № 213/95-ВР.
5. Кодекс України Про надра. Верховна Рада України; Кодекс від 27.07.1995 № 132/94-ВР.
6. Земельний кодекс України. Верховна Рада України; Кодекс від 25.01.2001 № 2768-ІІІ.
7. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Верховна Рада України; Закон від 10.11.1992 № 2458-12.
8. Закон України «Про тваринний світ». Верховна Рада України; Закон від 02.03.1994 № 3041 -12.
9. Закон України «Про рослинний світ». Верховна Рада України; Закон від 09.04.1999 № 591 -14.
10. Закон України «Про відходи». Верховна Рада України; Закон від 06.02.19200 № 187/98-ВР.
11. Національні стандарти України. Настанови з розрахунків та проектування захисту від шуму територій. ДСТУ-Н Б В.1.1 -33:2013. – К.: Мінрегіонбуд України, 2014.
12. Накази Міністерства охорони здоров'я України № 208 від 14.07.1998 р. «Про затвердження Норми радіаційної безпеки України».
13. Загальні державні програма формування екологічної мережі України на 2000- 2020 роки. Затверджено Законом України від 21 вересня 2000 року №1989-ІІІ.



14. Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 19.10.2004 р. №126 «Про затвердження правил пожежної безпеки в Україні».

15. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2008 р. №972-IV // Верховна Рада України, 2001. – № 39. – с. 350.

16. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення від 24.02.1995 р. №4003-ХІІ // Верховна Рада України, 1995. – № 28. – с. 218.

17. Закон України «Про захист від впливу іонізуючого випромінювання» від 14.01.1999 р. № 15/99-ВР // Верховна Рада України, 1998. – № 22. – с. 115.

18. Закон України «Про книгу України» від 07.02.2002 р. № 3055-III // Верховна Рада України, 2001. – № 31. – с. 200.

19. Закон України «Про культурної спадщини» від 08.06.2001 р. № 1805-III // Верховна Рада України, 2000. – № 39. – с. 333.

20. Закон України «Про археологічної спадщини» від 18.03.2004 р. № 1626-IV // Верховна Рада України, 2004. – № 26. – с. 361.

21. Закон України «Про рибне, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 08.07.2012 р. № 3657-VI // Верховна Рада України, 2012. – № 18. – с. 155.

22. Закон України «Про воду, питне водопостачання та водовідведення» від 10.01.2002 р. № 2918-III // Верховна Рада України, 2002. – № 16. – с. 112.

23. Доповідь про навколишнього природного середовища Житомирської області у 2022 році – м. Житомир, 2022 році.

24. Екологічний паспорт Житомирської громади 2021 р.

25. ГОСТ 17.3.2.01 -84 Охорона природи. Атмосфера. Дизелі автомобільні. відпрацьованих газів.

26. ГОСТ 27.2.3.02-79 Охорона. Атмосфера. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами