



Міністерство освіти і науки України  
Комунальний заклад вищої освіти  
“Вінницька академія безперервної освіти”

Кафедра екології, природничих  
та математичних наук

Магістерська кваліфікаційна робота на тему:

**“ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ КАЛИНІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ  
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ”**

*Роботу виконав:*

**Кириченко Віталій Сергійович**

*Науковий керівник:*

**Шевченко Ілона Андріївна,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедри екології, природничих  
та математичних наук

КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”



*Актуальність теми.* В умовах антропогенного навантаження на лісові екосистеми, інтенсивного використання лісових ресурсів, дбайливе ставлення до лісів, раціональне використання їхніх багатств, турбота про відновлення та підвищення продуктивності лісових екосистем є одним з пріоритетних завдань держави. Сьогодні актуальним питанням залишається посилення середовищевірних та інших функцій лісу окрім функції джерела деревини. А тому дослідження лісових екосистем наразі є досить актуальне і необхідне.

Збереження лісових екосистем є важливим чинником збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, формування екологічної і смарагдової мереж, сталого розвитку будь якого регіону. На сьогодні в умовах великої розораності ґрунтів, лісові екосистеми є найбільш самодостатніми і антропоотолерантними екосистемами на межі поєднання природних й штучних ландшафтів.

Найбільш ефективно збереження лісових екосистем відбувається в структурі природно-заповідного фонду. В свою чергу, лісовий природно-заповідний фонд є важливим каркасом формування схеми всіх рівнів організації екомережі, оскільки лісові екосистеми є найбільш багатими за рівнем біорізноманіття та його непорушності від людської діяльності

**Мета** магістерської кваліфікаційної роботи – аналіз екологічного стану та особливості збереження лісових екосистем Калинівської міської територіальної громади (МТГ) в контексті стратегії її сталого розвитку.

**Завдання:**

- на основі інформаційних джерел і власних досліджень встановити значення лісових екосистем для сталого розвитку Калинівської МТГ;
- подати еколого-географічну характеристику об'єкту дослідження;
- дослідити стан лісових екосистем Калинівської МТГ;
- запропонувати принципи формування оптимальних лісоаграрних ландшафтів МТГ;
- на основі проведених досліджень подати заходи збереження і відтворення лісових екосистем як об'єктів і територій природно-заповідного фонду та локальної екологічної мережі Калинівської МТГ.

**Об'єкт дослідження** – лісові екосистеми Калинівської МТГ в контексті збереження біотичного і ландшафтного різноманіття для реалізації цілей її сталого розвитку.

**Предмет дослідження** – вплив чинників середовища на просторове розміщення, формування, динаміку й функціонування лісових екосистем Калинівської МТГ Вінницької області.

**Методи дослідження** – лісознавства; лісівництва; комплексний, системний і порівняльний аналізи (для виявлення причинно-наслідкових зв'язків щодо антропогенної трансформації лісових екосистем, біотичного різноманіття в лісах); міждисциплінарний, екосистемний і ландшафтно-екологічний підходи (для аналізу стану і перспектив збереження лісових екосистем); математико-статистичні (для обробки даних); картографічні (для створення карт); екологічного моніторингу.

**Інформаційною базою** досліджень послужили відібрані і опрацьовані матеріали, звіти, доповіді Вінницького обласного управління лісового та мисливського господарства, Вінницького обласного комунального спеціалізованого лісогосподарського підприємства (ВОКСЛП) “Вінницяоблагроліс”, органів місцевого самоврядування, екологічний паспорт Калинівської міської територіальної громади.

**Гіпотеза дослідження** полягала в тому, щоб визначити особливості збереження лісових екосистем в межах Калинівської МТГ. На основі проведених досліджень запропонувати шляхи збереження лісових екосистем Калинівської МТГ в контексті стратегії її сталого розвитку.

**Інноваційність результатів дослідження** полягала в тому, що:

- на основі інформаційних джерел і власних досліджень встановлено значення лісових екосистем для сталого розвитку Калинівської МТГ;
- подано еколого-географічну характеристику об'єкту дослідження;
- досліджено стан лісових екосистем Калинівської МТГ;
- визначено фактори деградації лісових екосистем та запропоновано шляхи формування оптимальних лісоаграрних ландшафтів МТГ;
- на основі проведених досліджень подано заходи збереження і відтворення лісових екосистем як об'єктів і територій природно-заповідного фонду та локальної екологічної мережі Калинівської МТГ.



*Теоретичне значення дослідження* полягало в тому, що:

- подано еколого-географічну характеристику об'єкта дослідження;
- досліджено стан лісових екосистем Калинівської МТГ;
- визначено фактори деградації лісових екосистем та запропоновано шляхи формування оптимальних лісоаграрних ландшафтів МТГ;
- на основі проведених досліджень подано заходи збереження і відтворення лісових екосистем як об'єктів і територій природно-заповідного фонду та локальної екологічної мережі Калинівської МТГ.

### **Практичне значення одержаних результатів.**

Проведені дослідження дозволять:

- встановити фактори деградації лісових екосистем;
- запропонувати шляхи формування оптимальних лісоаграрних ландшафтів МТГ;
- подати заходи збереження і відтворення лісових екосистем як об'єктів і територій природно-заповідного фонду та локальної екологічної мережі Калинівської МТГ.

# Результати дослідження апробовано в:

Шевченко І.А., Кириченко В.С.

Особливості збереження лісових екосистем  
Калинівської міської територіальної громади.  
Збірник матеріалів III Міжнародної науково-  
практичної конференції “Vin Smart Eco” (18-20  
травня 2023. м. Вінниця). За науковою редакцією  
Мудрака О.В. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”. 2023. С.  
133–137.

Збірник наукових праць

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
“ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ”



Випуск №3(36)

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

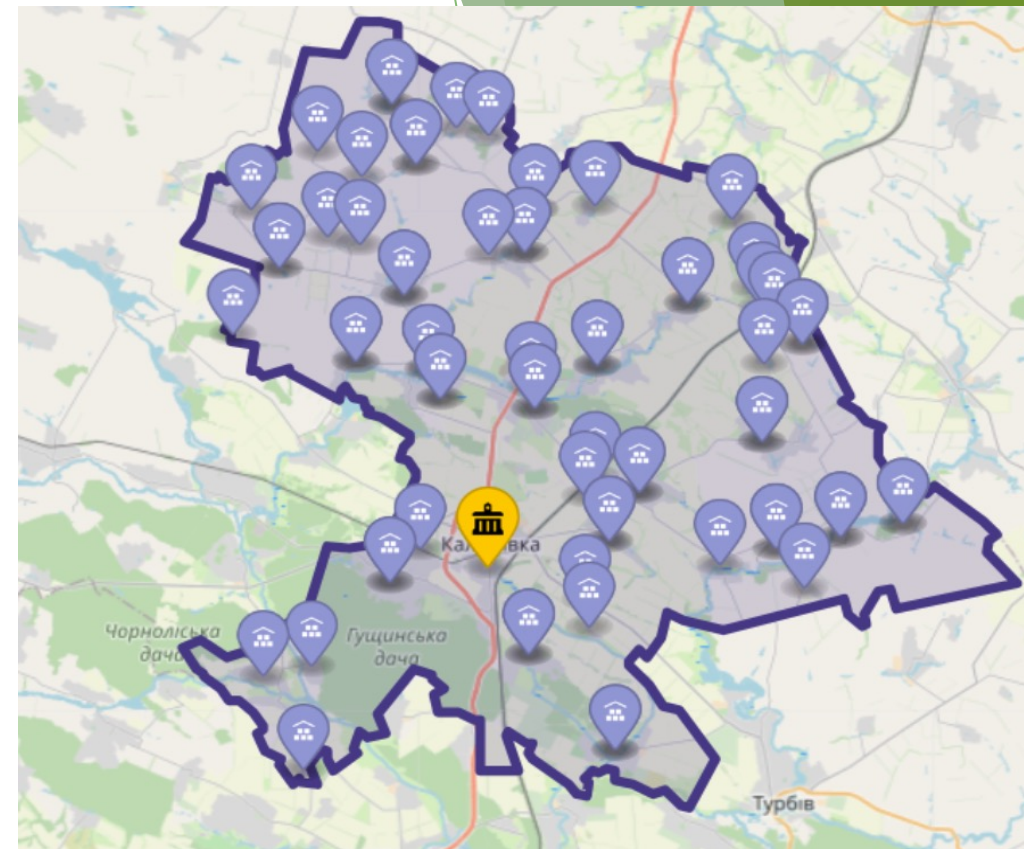
## “Vin Smart Eco”

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ III МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
18-20 ТРАВНЯ 2023 РОКУ



Вінниця  
2023

Калинівська МТГ знаходиться в північній частині Вінницької області, вздовж берегів річки Південний Буг і річки Жердь. Її територія відноситься до зони Правобережного Лісостепу. Грунти головним чином мало- і середньогумусні чорноземи, однак на значних площах є опідзолені. Клімат помірно-континентальний. Територія знаходиться в межах Придніпровської височини. Рельєф – рівнина з абсолютними висотами від 240 до 290 м, порізана мережею рік, ярами і балками. В географічно-структурному відношенні територія МТГ розташована у західній частині Українського кристалічного масиву, тому тут широко розповсюджені природні мінеральні будівельні матеріали: глина, пісок, суглинок, граніти. На території МТГ є 2 лісові заказники місцевого значення (“Калинівський”, площею 10 га і “Сосновий бір”, площею 17 га) для охорони високопродуктивного еталонного насадження сосни, що розташовані в Калинівському лісництві. Зоологічна пам’ятка природи місцевого значення “Боброве поселення” (площею 2 га) створена для збереження цінних рідкісних в області хутрових звірів на річці Згар. В с. Дружелюбівка знаходиться парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення “Саджавка” площею 12 га, створений з метою збереження старовинного парку, закладеного в кінці 18 століття.





## Структура земельних угідь Калинівської МТГ

Види землекористування	Частка виду землекористування у загальній площі	
	га	%
загальна площа земельних угідь	84 427,2	100
сільськогосподарські угіддя	66 764,9	79,08
орні угіддя	57 215,8	67,76
<i>землі, зайняті лісом</i>	7 606,3	9,0
землі, зайняті водними об'єктами	931,2	1,1
землі, зайняті пасовищами	4 877,6	5,77
землі, зайняті сіножатями	3 597,5	4,26
землі, зайняті заповідними об'єктами (4)	41	0,048

**Функціонально-просторова структура природно-заповідного фонду  
Калинівської міської територіальної громади**

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) Калинівської МТГ **10** сформований з 4 об'єктів загальною площею 41 га, що складає всього 0,048% від загальної площі громади

Категорія заповідності	Назва об'єкту чи території	Площа, га	Частка в структурі ПЗФ, %	Стан та об'єкти збереження
ЛЗМЗ	“Калинівський”	10,0	24,39	Задовільний, штучні лісові високопродуктивні еталонні насадження сосни звичайної
ЛЗМЗ	“Сосновий бір”	17,0	41,46	Задовільний, штучні лісові високопродуктивні еталонні насадження сосни звичайної, заболочені ділянки
ЗППМЗ	“Боброве поселення”	2,0	4,87	Задовільний, заболочена ділянка лучно-болотної рослинності створена для збереження цінних рідкісних в області хутрових звірів бобрів на річці Згар
ППСПММЗ	“Саджавка”	12,0	29,26	Незадовільний, штучні лісові насадження ялини європейської в с. Дружелюбівка, створений з метою збереження старовинного парку, закладеного в кінці 18 століття
<b>Всього</b>		<b>41</b>	<b>0,048</b>	

ЛЗМЗ – лісовий заказник місцевого значення;

ЗППМЗ – зоологічна пам'ятка природи місцевого значення;

ППСПММЗ – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення

Калинівська МТГ є однією з найбільш лісодифіцитних громад Вінницької області. Тому найважливішим завданням для ефективного збереження лісових екосистем в МТГ є збільшення рівня лісистості території до його оптимального показника, який для умов Правобережного Лісостепу України складає не менше 15% від площі громади.

Відповідно існує проблема заліснення території МТГ, якій має передувати широка інвентаризація всіх схилених і деградованих земель, а також земель, які є уже малопридатні для сільськогосподарського використання.

В межах Калинівської МТГ в природно-заповідному фонді (ПЗФ) охороняються переважно природні і штучні лісові насадження та інше біорізноманіття пов'язане з ними, а також зоологічна пам'ятка природи місцевого значення і парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення

Основним користувачем лісових екосистем Калинівської МТГ є державне підприємство “Хмільницьке лісове господарство”. Загальна площа лісового фонду підприємства в межах адміністративної МТГ складає майже 7 тис. га з яких площа лісів складає понад 6,5 тис. га, частка лісового природно-заповідного фонду складає лише 3,0%

**Поділ лісів на категорії  
в межах ДП “Хмільницьке ЛГ”**

Лісове господарство	Категорії земель						Середній вік лісу (роки)
	Площа земель лісового фонду, га	З них покриті лісовою рослинністю, га	В т.ч. лісових культур, га	Природно-заповідний фонд, га	Мисливські угіддя, га	Загальний запас, тис. м <sup>3</sup>	
Хмільницьке	6900	6500	6000	41	6800	1010,1	55



Провівши аналіз матеріалів лісовпорядкування і натурні обстеження встановлено, що в межах ДП “Хмельницьке ЛГ” є певна частка лісових екосистем, які підпадають під критерії лісів високої природоохоронної цінності (особливо цінні для збереження ліси), які можуть стати перспективними заповідними об’єктами і територіями ПЗФ в структурі як локальної екомережі Калинівської МТГ, так і в структурі регіональної екомережі Східного Поділля. Їх площа становить понад 821,7 га

### Ліси високої природоохоронної цінності в межах ДП “Хмельницьке ЛГ”

Лісове господарство	Наявність відтворювальних ділянок мисливських тварин та місця оселищ зубра, га	Наявність мурашників, га	Наявність боліт, га	Наявність місць гніздування птахів, га	Наявність питних джерел, га	Наявність ділянок з виходом на поверхню кам’яних порід, га	Всього по господарству
Хмельницьке	550,2	30,3	109,0	40,7	35,9	55,6	821,7

В межах ДП “Хмільницьке ЛГ” є наявні лісові масиви на загальній площі 550,2 га в яких мігрують зубри європейські, а також є відтворювальні ділянки мисливських тварин. Ці лісові масиви є особливо цінними для збереження екосистем, оскільки в них зосереджені види біорізноманіття, які перебувають на межі виживання. Такі ділянки повинні бути внесені в категорію заповідності “загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення” з подальшим включенням їх в заповідну зону перспективного національного природного парку (НПП) “Центральне Поділля” на території Вінницької, Калинівської, Хмільницької, Літинської, Козятинської ТГ.

Лісові ділянки з наявними колоніями мурашників є важливими осередками збереження ентомофауни і мають бути включені в категорії заповідності “ентомологічний заказник місцевого значення” чи “ентомологічна пам’ятка природи місцевого чи загальнодержавного значення”. Ці ділянки в перспективі можуть доповнити заповідну зону НПП “Центральне Поділля”. Заболочені лісові ділянки в межах Калинівської МТГ також є особливо цінними для збереження лісових екосистем, оскільки на них трапляються зарослі ділянки верби трав’яної, яка внесена до Червоної книги України. Такі ділянки потребують особливої уваги та режиму охорони і поблизу них повинен бути обмежений режим лісокористування.

Лісові екосистеми з місцями гніздування птахів є об'єктами збереження вразливих екосистем як регіонального, так і національного рівня. Тому ці лісові екосистеми мають бути включені в структуру природно-заповідного фонду (ПЗФ) в категорію заповідності “орнітологічний заказник місцевого або загальнодержавного значення”.

Лісові екосистеми з наявністю питних джерел є важливими об'єктами забезпечення питною водою і повинні охоронятися в структурі природно-заповідного фонду в категоріях заповідності “гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення” або “гідрологічні заказники місцевого значення”.

В лісових екосистемах, де є виходи на поверхню геологічних порід можна створити категорії заповідності - “геологічні пам'ятки природи місцевого значення” чи “ландшафтні пам'ятки природи місцевого значення” і “заповідні урочища”.

Лісові екосистеми Калинівської МТГ є важливими територіями, які багаті на біотичне і ландшафтне різноманіття. Калинівська МТГ є малолісною і тому найважливішим завданням для ефективного збереження лісових екосистем в громаді є збільшення рівня лісистості території до його оптимального показника, який для умов Правобережного Лісостепу України складає не менше 15% від площі адміністративної одиниці.

Однак більшість лісових екосистем не мають належного режиму охорони. Існуюча мережа ПЗФ фонду МТГ є недостатньою і перебуває в кризовому стані. Тому лише збільшення кількісного показника ПЗФ особливо в лісових екосистемах може кардинально змінити ситуацію на краще.

Збільшення кількісного показника ПЗФ Калинівської МТГ є важливим аспектом збереження біотичного різноманіття Східного Поділля та запровадження стратегії сталого розвитку регіону.



1. Лісові екосистеми – найпродуктивніші екосистеми за кількістю засвоєної енергії і виробництва органічної речовини. Вони виконують водоохоронні, ґрунто-захисні, санітарно-гігієнічні, протиерозійні, рекреаційні, інші функції.
2. За лісорослинним районуванням Калинівська МТГ розташована у західній частині Лісостепу. За лісотипологічним районуванням її територія належить до двох лісотипологічних областей: південно-східна частина – до області свіжого помірного клімату (свіжий груд – 88,7%), а північно-західна – до вологого грудю (свіжі судіброви – 5,1% і вологі груди – 2,1%).
3. В основних типах лісорослинних умов має перевагу головна порода – дуб звичайний (70,2% загальної площі), ясен звичайний (9,1%), граб звичайний (7,6%) сосна звичайна (4,5%), дуб червоний (3,6%), ялина європейська (3,5%). Частка інших деревних порід не перевищує 2%
4. Віковий склад в межах лісового фонду ВОУЛМГ і “Віноблагроліс” можна характеризувати так: молодняки становлять 24,6%, сереньовікові – 57,4, пристиглі – 11,4, а стиглі й перестійні – 6,6%.

5. Зменшення площ, покритих лісовими екосистемами, формування на цих територіях великих безлісних орних масивів без врахування екологічної оцінки типів і місцевості (крутизни схилів, типу ґрунту, його протиерозійної стійкості) призводять до екологічно-небезпечних наслідків.
6. Наразі у Калинівській МТГ майже не приділяється уваги рекреаційному лісокористуванню, де найважливіми характеристиками якого є лісистість, породний склад, бонітет, різноманітність лісових ландшафтів, рослинного покриву, його ярусність, фітонцидність, естетичність пейзажів, частота їх змінюваності, заболоченість територій, рельєф, наявність грибних і ягідних місць, водойм, транспортна і пішохідна доступність, наявність елементів рекреаційного благоустрою, медико-географічні особливості.
7. Одним із основних аспектів створення об'єктів ПЗФ в Калинівській МТГ є виділення особливо цінних у генетико-селекційному відношенні популяцій деревних видів, до яких слід віднести об'єкти збереження генофонду *in situ* – генетичні резервати, плюсові насадження і плюсові дерева, що мають входити до складу перспективного НПП “Центральне Поділля”.

Для подальшого вирішення екологічних проблем, які виникли на сучасному етапі розвитку лісової галузі Калинівської МТГ, пропонується проведення комплексу заходів з охорони, раціонального використання та збагачення лісових ресурсів. Зокрема, вони передбачають:

- розгортання лісовідновлювальних робіт;
- реконструкцію малоцінних насаджень;
- утворення лісонасаджень з селекційного посадкового матеріалу;
- збагачення лісових ресурсів і закладка плантацій лікарських рослин;
- розроблення програми та реалізація системи протипожежних заходів;
- створення дієвої системи авіаохорони лісових екосистем;
- захист лісових екосистем від шкідників і хвороб;
- заготівля дикорослої лікарської сировини;
- заготівля харчової продукції лісу;
- раціональне використання відходів лісу;
- догляд за лісом в цілях рекреації.

Для успішного здійснення лісоохоронної і природоохоронної діяльності в сучасних умовах важливим завданням є створення механізму платного використання лісоресурсного потенціалу території. Його суть полягає в тому, що при створенні такого механізму лісове господарство МТГ отримує економічну вигоду від використання лісових ресурсів і краще забезпечує розширене відтворення лісу, збереження і примноження його природозахисних функцій. Для цього рекомендується створити НПП “Центральне Поділля”, де будуть охоронятися унікальні й репрезентативні лісові екосистеми Калинівської МТГ.

*Дякую за увагу!*