

## РЕЦЕНЗІЯ

На дисертаційну роботу Сірук Ірини Миколаївни «Сучасний стан і шляхи підвищення ефективності рекреаційного використання лісів зеленої зони міста Житомира» на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» та спеціальності 101 «Екологія».

**Ступінь актуальності обраної теми досліджень.** Однією з головних функцій рекреаційно-оздоровчих лісів є їхня здатність забезпечити відпочинок населення, що досягається створенням відповідного благоустрою в лісах зеленої зони. Головною метою ведення господарства у рекреаційно-оздоровчих лісах є формування стійких насаджень до рекреаційних навантажень й підвищення естетичної цінності лісостану лісогосподарськими заходами. Проте рекреаційні ліси дуже часто деградують, адже заходи з покращення декоративно-естетичної властивості лісу, часто не проводяться лісівниками. Саме тому варто приділити увагу питанню формування лісопаркових ландшафтів у приміських лісах, вивчити рекреаційну дигресію лісових насаджень, проаналізувати основи проведення ландшафтних рубок та охорону лісу від пожеж.

**Наукова новизна результатів проведених досліджень їх наукова обґрунтованість та відповідність темі дисертациї.**

Уперше автором було встановлено площі лісових масивів які відносяться до комплексної зеленої зони міста Житомира, проведено ландшафтну таксацію й встановлено рекреаційні показники, визначено рекреаційне навантаження на лісопаркову частину лісів зеленої зони, проведено соціологічне опитування рекреантів й досліджено інтенсивність ведення господарських заходів в приміських лісах.

Наукові положення розглянуті в дисертаційній роботі змістово обґрунтовані за результатами критичного аналізу вітчизняних й наукових джерел та були використані як база для поставки завдань щодо проведення досліджень. Обґрунтованість основних положень, висновків й рекомендацій наведених в дисертaciї також підтверджується патентом на корисну модель

**Оцінка рівня виконання наукового завдання та рівня оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.**

Результати досліджень, обґрунтовані висновки та рекомендації виробництву, відповідають завданням, які стояли перед дисертантом й підтверджені відповідними даними статистичного аналізу.

**Апробація результатів досліджень, повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 15 наукових праць, з них 5 статей у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометрических баз даних, 1 стаття в наукових виданнях інших держав внесених до міжнародних наукометрических баз даних, 9 – у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї й положення, що є результатом особистих досліджень автора.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.** Наукові дослідження проводилися в рамках науково-дослідних тематик: «Формування стійких лісових і паркових насаджень в умовах еколого-кліматичних змін Полісся України» й «Стан лісів Житомирського Полісся в умовах зміни клімату та впливу антропогенних чинників», а також господарської науково-дослідної тематики «Розробити план функціонального зонування лісопаркової частини лісів зеленої зони ДП «Пулинський лісгосп АПК» (договір №04-08 від 01.08.2022). Сірук Ірина керівниця проєкту «Зелена Житомирщина» конкурсу молодіжних екологічних ініціатив ПМГ ПРООН-ГЕФ. Ініціатива передбачала створення унікального лісу з інтродукованих порід в межах приміської зони м. Житомира.

**Оцінка змісту дисертації, її завершеності та відповідності вставленим вимогам.**

Дисертація складається зі вступу, анотацій, 5 розділів, висновків, пропозицій виробництву, список використаних джерел й додатки. Робота містить 43 таблиці та ілюстрована 57 рисунками. Список використаних джерел містить 240 найменувань, з яких 60 латиницею. Основний зміст викладено на 139 сторінках друкованого тексту. Робота відповідає вимогам, що ставляться до робіт здобувачів третього рівня вищої освіти, наведені висновки та положення обґрунтовані та достовірні.

«Вступ» дисертації містить актуальність теми дослідження, зв'язок роботи з науковим програмами, планами, темами, зазначено мету, поставлені завдання та методи, об'єкт і предмет дослідження; обґрунтовано наукову новизну, практичне значення результатів; відображені особистий внесок здобувача, апробацію та структуру дисертації.

У першому розділі **Рекреаційна діяльність у лісах зеленої зони міста та її вплив на лісові екосистеми (С.24-45)** проаналізовано наукові статті вітчизняних та закордонних науковців, щодо рекреаційного використання приміських лісів. Висвітлені поняття та функції «комплексна зелена зона міста», «рекреаційно-оздоровчі ліси», «ліси зеленої зони», «міські ліси», «лісопарк».

*Зauważення: розділ варто було б розпочати із поняття про комплексну зелену зону міста та особливості ведення лісогосподарювання у ній. У підрозділі 1.4. доцільно було б акцентувати увагу на європейських і світових практиках по веденні лісового господарства у приміських та міських лісах.*

У другому розділі **Методика та матеріали дослідження (С. 46-66)** описано етапи камеральних робіт, в результаті, яких було визначено норми допустимого рекреаційного навантаження та актуалізовану інформацію щодо основних рекреаційних показників лісопаркової зони міста Житомира.

*Запитання: при використання фотопастки для обліку рекреантів, вказано, що її фіксування здійснювалося переважно на рівні землі, з чим пов'язаний даний вибір?*

*Чи відрізнялася методика обліку рекреантів від стандартних методик, які зазвичай використовують в Україні чи закордоном?*

У третьому розділі **Сучасний стан лісів зеленої зони м. Житомира (С. 67-92)** присвячений оцінці сучасного стану приміських лісів м. Житомира, їх площі, породній, віковій, лісотипологічній структурі. Проведено аналіз рекреаційних показників згідно даних лісовпорядкування та виявлене істотне заниження таких показників як пішохідна доступність, додаткова оцінка і рекреаційна оцінка.

*Зauważення: у таблицях 3.6-3.12 варто було б додати також загальні дані для всіх лісокористувачів.*

*Запитання: яка можлива причина виявленого заниження деяких рекреаційних показників лісовпорядкуванням?*

*Чи істотно впливають дані ландшафтної таксації на рекреаційне використання приміських лісів м. Житомира?*

У четвертому розділі **Рекреаційне та лісогосподарське лісокористування у лісах зеленої зони м. Житомира** (С. 93-114) проаналізовано рівень рекреаційного використання лісів комплексної зеленої зони та вплив окремих лісогосподарської діяльності на ландшафтно-рекреаційні показники лісових ділянок у приміських лісах міста Житомира.

*Зauważення: у таблицях 4.5-4.6 відсутні розмірності.*

*Запитання: чи ефективним є прокладання протипожежних смуг і борозен навколо ділянок із високим рівнем рекреаційного використання? Чи траплялися пожежі на даних рекреаційних об'єктах?*

У п'ятому розділі **Рівень рекреаційного використання лісів зеленої зони міста Житомира та шляхи його підвищення** (С. 115-135) проведено оцінку толерантності приміських лісів до рекреаційних навантажень, досліджено рекреаційну активність у приміських лісах й запропоновано шляхи оптимізації рекреаційного лісокористування лісів зеленої зони м. Житомира.

*Зauważення: рисунки із зображенням фрагментів карти функціонального зонування варто було б розмістити в додатках.*

*Запитання: на скільки проектоване функціональне зонування території лісопарків лісокористувачів відрізняється від розробленого лісовпорядкуванням?*

**Висновки й рекомендації виробництву** відповідають результатам досліджень й відображають завдання, що були поставлені у роботі, а також підтверджені відповідними даними статистичного аналізу

**Значення результатів досліджень для науки й практики та рекомендації, щодо їх можливого використання** полягає в тому, що сформульовані положення, висновки й рекомендації можуть бути використані

при проектуванні та виконанні лісогосподарських та організаційних заходів у рекреаційно-оздоровчих лісах з метою оптимізації рекреаційного лісокористування.

**Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності.** У дисертаційній роботі Сірук Ірини Миколаївни відсутні порушення академічної доброчесності. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів містять посилання на відповідне джерело. Результати перевірки на схожість з літературними джерелами становить 2,10% (StrikePlagiarism). Виявлені співпадіння є правомірними, оформлені відповідно до вимог та не мають ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Усі ідеї та положення, викладені в роботі, належать автору.

**Висновок.** Дисертація на тему: «Сучасний стан і шляхи підвищення ефективності рекреаційного використання лісів зеленої зони міста Житомира» за своїм науковим рівнем та практичною цінністю, новизною, дотриманням академічної доброчесності, достовірністю результатів, змістом та оформленням повністю відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12 січня 2017 року «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки України № 759 від 31.05.2019 р.) і Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 року (із змінами, внесеними згідно з постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022 р. та № 502 від 19.05.2023 р. і №507 від 03.05.2024 р.), а її авторка Ірина СІРУК заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки».

**Рецензент:**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісівництва, лісових культур та таксації Полтавського національного університету

Федір МАРКОВ

