



**Національний лісотехнічний
університет України**

НАУКОВИЙ ВІСНИК НЛТУ УКРАЇНИ

Засновано в 1994 р.

Том 31, № 3

Львів – 2021

Збірник публікує науково-технічні праці співробітників закладів вищої освіти України, науковців з-за кордону, присвячених різним особливостям наукових досліджень, освітнянських проблем, передового досвіду і впровадження у виробництво здобутих результатів.

Призначений для наукових працівників, аспірантів, фахівців галузі, викладачів вищих навчальних закладів освіти, коледжів і технікумів, студентів старших курсів.

Рекомендовано до друку вченою радою НЛТУ України (протокол № 3 від 29.04.2021 р.). У збірнику розглядають проблеми лісового та садово-паркового господарства, екології та довкілля, технології та устаткування, економіки та інформаційних технологій.

Редакційна колегія

Головний редактор: Я. І. Соколовський, *д.т.н., професор*
Заступник головного редактора: Ю. І. Грицюк, *д.т.н., професор*
Відповідальний секретар: Г. Г. Гриник, *д.с.-г.н., професор*

М. Г. Адамовський, к.т.н., проф.

С. А. Гаврилюк, к.с.-г.н., доц.

В. І. Гавриш, д.т.н., проф.

П. М. Гарасим, д.е.н., проф.

Я. В. Генік, д.с.-г.н., доц.

В. М. Голубець, д.т.н., проф.

М. М. Гузь, д.с.-г.н., проф.

Н. О. Олексійченко, д.с.-г.н., проф.

Ю. М. Дебринюк, д.с.-г.н., проф.

А. М. Дейнека, д.е.н., проф.

І. І. Дідович, к.е.н., доц.

Л. Д. Загвойська, к.е.н., доц.

В. К. Заїка, д.б.н., проф.

О. В. Мокрицька, к.т.н., доц.

О. А. Кійко, д.т.н., проф.

Л. І. Копій, д.с.-г.н., проф.

М. М. Король, к.с.-г.н., доц.

В. О. Крамарець, к.с.-г.н., доц.

Г. Т. Криницький, д.б.н., проф.

І. М. Крошний, к.т.н., доц.

Е. А. Кульчицька, к.е.н., доц.

Я. В. Кульчицький, д.е.н., проф.

Б. Я. Кшивецький, д.т.н., проф.

В. В. Лавний, д.с.-г.н., проф.

Є. М. Лютий, д.т.н., проф.

В. О. Маєвський, д.т.н., проф.

С. І. Миклуш, д.с.-г.н., проф.

Г. Є. Ортинська, к.т.н., доц.

Л. С. Осадчук, д.с.-г.н., проф.

Б. П. Поберейко, д.т.н., проф.

В. Д. Погребенник, д.т.н., проф.

І. П. Соловій, д.е.н., с.н.с.

М. І. Сорока, д.б.н., проф.

Т. Ю. Туниця, д.е.н., проф.

А. В. Фечан, д.т.н., проф.

О. Г. Часковський, к.с.-г.н., доц.

Ю. В. Шабатура, д.т.н., проф.

В. М. Шиманський, к.т.н., доц.

В. П. Шлапак, д.с.-г.н., проф.

Станіслав Баран, д.габ., проф. (Польща)

Анджей Возняк, д.габ., проф. (Польща)

Гражина Жуковська, д.габ., проф. (Польща)

Володимир Мосоров, д.габ., проф. (Польща)

Томаш Ошако, д.габ., проф. (Польща)

Ярослав Соха, д.габ., проф. (Польща)

Роберт Станіславський, д.габ., проф. (Польща)

Лідія Суковата, д.габ., проф. (Польща)

Відповідальний за випуск : В. С. Гураков
Літературний редактор : А. Ф. Павлишин, І. І. Балух
Англомовний редактор : Т. П. Дяк
Технічний редактор : А. Т. Калинюк
Коректори : О. П. Лаврова, Ю. З. Некига

Адреса редакції

79057, м. Львів-57, вул. Ген. Чупринки, 103, НЛТУ України

Тел.: (032) 240-23-50; Email: nv@nltu.edu.ua; www: <https://nv.nltu.edu.ua>



Ukrainian National Forestry University

Scientific Bulletin of UNFU

Established in 1994

Volume 31, No 3

Lviv – 2021

The bulletin publishes original scientific articles submitted by academic staff of higher education institutions in Ukraine, scientists from abroad, and also experts in forestry and woodworking industry, that are focused on various aspects of research and education, the best practices and their implementation.

The Bulletin is recommended for publication by the Academic Council of the Ukrainian National Forestry University (*meeting minutes from April 29, 2021, No 3*).

Journal presents current problems in the field of forestry and horticulture, ecology and environment protection, technology and equipment, economics and information technologies.

Editorial Board

Head of the Board: Yaroslav Sokolovskyy, *DSc., Prof.*
Deputy Head of the Board: Yuriy Hrytsiuk, *DSc., Prof.*
Executive Secretary: Heorhiy Hrynyk, *DSc., Prof.*

Mykola Adamovskyy, *PhD, Prof.*
Oleh Chaskovskyy, *PhD, Assoc. Prof.*
Yuriy Debryniuk, *DSc., Prof.*
Anatoly Deyneka, *DSc., Prof.*
Ivan Didovych, *PhD, Assoc. Prof.*
Andriy Fechan, *DSc., Prof.*
Petro Garasym, *DSc., Prof.*
Volodymyr Golubets, *DSc., Prof.*
Mykola Guz, *DSc., Prof.*
Serhii Havryliuk, *PhD, Assoc. Prof.*
Vasyl Havrysh, *DSc., Prof.*
Yaroslav Henyk, *DSc., Prof., Assoc. Prof.*
Orest Kijko, *DSc., Prof.*
Leonid Kopij, *DSc., Prof.*
Mykola Korol, *PhD, Assoc. Prof.*
Volodymyr Kramarets, *PhD, Assoc. Prof.*
Igor Kroshnyy, *PhD, Assoc. Prof.*
Hryhoriy Krynytskyy, *DSc., Prof.*
Bohdan Kshyvetsky, *DSc., Prof.*
Evelina Kulchytska, *PhD, Assoc. Prof.*
Yaroslav Kulchytskyy, *DSc., Prof.*
Vasyl Lavnyy, *DSc., Prof.*
Yevhen Lyutyy, *DSc., Prof.*
Volodymyr Mayevskyy, *DSc., Prof.*

Olha Mokrytska, *PhD, Assoc. Prof.*
Stepan Myklush, *DSc., Prof.*
Nadiia Oleksiichenko, *DSc., Prof.*
Galyna Ortynska, *PhD, Assoc. Prof.*
Leonid Osadchuk, *DSc., Prof.*
Bohdan Pobereyko, *DSc., Prof.*
Volodymyr Pohrebennyk, *DSc., Prof.*
Yuriy Shabatura, *DSc., Prof.*
Volodymyr Shlapak, *DSc., Prof.*
Volodymyr Shymanskyi, *PhD, Assoc. Prof.*
Ihor Soloviy, *DSc., Prof.*
Myroslava Soroka, *DSc., Prof.*
Taras Tunytsya, *DSc., Prof.*
Lyudmyla Zahvoyska, *PhD, Assoc. Prof.*
Volodymyr Zaika, *DSc., Prof.*
Stanisław Baran, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Volodymyr Mosorov, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Tomasz Oszako, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Jarosław Socha, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Robert Stanisławski, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Lidia Sukovata, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Andrzej Wozniak, *Dr Hab., Prof. (Poland)*
Grażyna Żukowska, *Dr Hab., Prof. (Poland)*

Managing Editor : Vitaliy Gurakov
Literary editors : Anna Pavlyshyn, Iryna Balukh
English-language editor : Tetyana Dyak
Technical editor : Andriy Kalynyuk
Correctors : Oxana Lavrova, Yuliya Nekiya

Editorial address

79057, Ukrainian National Forestry University, Generala Chuprynky Str. 103, Lviv, Ukraine
Phone: (032) 240-23-50; **Email:** nv@nltu.edu.ua; **Web:** <https://nv.nltu.edu.ua>

ЗМІСТ

ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

М. М. Лісовий

ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА РИЗОГЕНЕЗ КЛОНІВ *THUJA OCCIDENTALIS* L.
В УМОВАХ *IN VITRO*..... 9

П. Г. Хомюк, Л. С. Осадчук, С. В. Портах

СТАНОВЛЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НОРМАТИВІВ З ТАКСАЦІЇ
ТОВАРНОЇ СТРУКТУРИ ЗАПАСІВ ДЕРЕВОСТАНІВ І ЗАГОТОВЛЕНИХ КРУГЛИХ
ЛІСОМАТЕРІАЛІВ..... 14

А. А. Новак, О. Б. Михайлів, П. Б. Хоєцький, С. Л. Копій, І. В. Фізик, В. О. Азій

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КЛІМАТУ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ
ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА В РЕГІОНІ 22

І. М. Герасименко, О. О. Соловйова, С. В. Пронь

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ БОРОТЬБИ З ПОЖЕЖАМИ У ЛІСОВОМУ
ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ..... 27

Ю. О. Рум'янков, О. Л. Порохнява, Г. І. Музика, В. М. Грабовий

QUERCUS ROBUR L. В ІСТОРИЧНИХ НАСАДЖЕННЯХ НАЦІОНАЛЬНОГО
ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ "СОФІЇВКА" НАН УКРАЇНИ ЗА РІЗНИХ
ФІТОЦЕНОТИЧНИХ УМОВ 34

Н. Є. Горбенко, О. Г. Марискевич, М. П. Курницька

ВІДТВОРЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ САДІВНИЦТВА, ГОРОДНИЦТВА ТА РІЛЬНИЦТВА
ВІДПОВІДНО ДО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ МУЗЕЮ
НАРОДНОЇ АРХІТЕКТУРИ І ПОБУТУ У ЛЬВОВІ ІМЕНІ КЛИМЕНТІЯ ШЕПТИЦЬКОГО 41

О. Л. Кратюк, О. О. Орлов

ЗМІНА ҐРУНТОВИХ ПАРАМЕТРІВ У СВІЖОМУ ДУБОВО-СОСНОВОМУ СУБОРІ ПІД
ВПЛИВОМ НАПІВВІЛЬНОГО УТРИМАННЯ МИСЛИВСЬКИХ ТВАРИН В УМОВАХ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ 49

О. В. Кобець, Ю. Л. Бредіхіна

ПРОЄКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЛОДОВОГО САДУ ХОРТИЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ..... 57

Т. І. Ковтун

ОСОБЛИВОСТІ ФЕНОЛОГІЇ СОВКОПОДІБНИХ ЛУСКОКРИЛИХ (LEPIDOPTERA,
NOCTUOIDEA) В УМОВАХ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ МІСТА ЖИТОМИР 63

М. М. Корусь, П. Т. Яценко

ЗУМОВЛЕНІСТЬ І ПРОЯВИ СИЛЬВАТИЗАЦІЇ ПОСТАГРАРНИХ ЕКОСИСТЕМ
УКРАЇНСЬКОЇ ЧАСТИНИ ТРАНСКОРДОННОГО БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ
"ЗАХІДНЕ ПОЛІССЯ" 68

ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ

М. М. Радомська, І. В. Горобцов, Л. М. Черняк, О. М. Тихенко

АНАЛІЗ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ АЕРОПОРТІВ НА ФАУНУ 74

ЕКОНОМІКА

С. М. Пилипенко, Н. П. Банера, Л. О. Гелей

КЛАСИФІКАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО АУТСОРСИНГУ ТА ДОЦІЛЬНІСТЬ ЙОГО
ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ..... 80

ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ

В. Л. Старчевський, Ю. М. Гринчук, П. А. Маціпура

АДГЕЗИЙНІ ВЛАСТИВОСТІ БІТУМУ, МОДИФІКОВАНОГО ЕПОКСИДОМ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ПРИСУТНОСТІ ІНІЦІАТОРІВ..... 85

Л. А. Яремчук, А. С. Кушніт, М. С. Кобринович

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ БАРВНИКІВ І ТЕРМОДЕРЕВИНИ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАХИСНО-ДЕКОРАТИВНИХ ПОКРИТТІВ ДЕРЕВИНИ..... 89

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

О. С. Мельник, Р. П. Базилевич

СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОРИГІНАЛУ ВІДЕО ЗА ЙОГО ФРАГМЕНТОМ З
ВИКОРИСТАННЯМ ЗГОРТКОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ.....94

І. Р. Пітух, Н. Я. Возна

СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ РУХУ МОНІТОРИНГОВИХ, ІНТЕРАКТИВНИХ І ДІАЛОГОВИХ
ДАНИХ У СТРУКТУРАХ РОЗПОДІЛЕНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ 101

М. І. Згоба, Ю. І. Грицюк

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ТАКСІ МЕТОДАМИ
НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ 109

М. М. Сенів

ЗАСІБ ДЛЯ ПІДБОРУ МЕТОДОЛОГІЇ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З
УРАХУВАННЯМ МЕТРИК ПРОЄКТУ 120

CONTENT

FORESTRY AND HORTICULTURE

M. M. Lisoviy

INFLUENCE OF GROWTH STIMULATORS ON RISOGENESIS OF *THUJA OCCIDENTALIS* L. CLONES *IN VITRO* CONDITIONS..... 9

P. H. Khomiuk, L. S. Osadchuk, S. V. Portakh

HISTORY OF DEVELOPMENT AND FEATURES OF IMPLEMENTATION OF STANDARDS ON MENSURATION OF FOREST MERCHANTABLE WOOD VOLUME AND PROCURED ROUND TIMBER..... 14

A. A. Novak, O. B. Mychayliv, P. B. Khoetskyi, S. L. Kopyi, I. V. Fyzyk, V. O. Agii

THE PECULIARITIES OF THE CLIMATE FORMATION OF THE NORTH-WESTERN PODILLYA AND IT INFLUENCE ON FORESTRY IN THE REGION 22

I. M. Herasymenko, O. O. Soloviova, S. V. Pron

SOME PROSPECTIVE DIRECTIONS OF FIRE FIGHTING IN UKRAINE'S FORESTS 27

Yu. O. Rumiankov, O. L. Porokhniava, H. I. Muzyka, V. M. Hrabovyi

QUERCUS ROBUR L. IN HISTORICAL PLANTING OF THE SOFIIVKA NATIONAL DENDROLOGICAL PARK OF THE NAS OF UKRAINE IN DIFFERENT PHYTOCENOTIC CONDITIONS..... 34

N. Ye. Horbenko, O. H. Maryshevych, M. P. Kurnytska

THE RESTORATION OF HORTICULTURAL, GARDENING AND AGRICULTURAL ELEMENTS ACCORDING TO THE HISTORICAL AND ETHNOGRAPHIC ZONING OF THE LVIV MUSEUM OF FOLK ARCHITECTURE AND RURAL LIFE NAMED AFTER KLYMENTIY SHEPTYTSKYI..... 41

O. L. Kratiuk, O. O. Orlov

CHANGE OF SOIL PARAMETERS IN FRESH OAK-CONIFEROUS FOREST CONDITIONS UNDER THE INFLUENCE OF SEMI-FREE MAINTENANCE OF GAME ANIMALS IN CENTRAL POLISSYA..... 49

O. V. Kobets, Yu. L. Bredykhina

RECONSTRUCTION PROJECT OF THE ORCHARD OF THE KHORTYTSIA NATIONAL ACADEMY OF ZAPORIZHZHIA..... 57

T. I. Kovtun

PHENOLOGICAL COMPOSITION OF NOCTUID MOTHS (LEPIDOPTERA, NOCTUOIDEA) IN CONDITIONS OF ZHYTOMYR SUBURBAN AREA..... 63

N. N. Korus, P. T. Yashchenko

CONDITION AND APPEARANCE OF SILVATIZATION OF POST-AGRARIAN ECOSYSTEMS OF UKRAINIAN PART OF THE TRANSBOUNDARY BIOSPHERE RESERVE "WESTERN POLESIE" 68

ECOLOGY AND ENVIRONMENT PROTECTION

M. M. Radomska, I. V. Horobtsov, L. M. Cherniak, O. M. Tykhenko

THE ANALYSIS OF AIRPORTS' PHYSICAL FACTORS IMPACTS ON WILDLIFE 74

ECONOMICS

S. M. Pylypenko, N. P. Banera, L. O. Heley

CLASSIFICATION OF ACCOUNTING OUTSOURCING AND APPROPRIATENESS OF ITS APPLICATION IN UKRAINE 80

TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

V. L. Starchevskyy, Yu. M. Hrynychuk, P. A. Matcipura

ADHESION PROPERTIES OF BITUMEN MODIFIED WITH PLANT ORIGIN EPOXY IN THE PRESENCE OF INITIATORS..... 85

L. A. Yaremchuk, A. S. Kushpit, M. S. Kobrynovych

STUDY OF THE EFFECT OF DYES AND THERMAL WOOD ON THE PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF PROTECTIVE AND DECORATIVE COATINGS OF WOOD..... 89

INFORMATION TECHNOLOGIES

O. S. Melnyk, R. P. Bazylevych

AN ORIGINAL VIDEO FRAGMENT IDENTIFICATION SYSTEM USING MACHINE LEARNING
METHODS94

I. R. Pitukh, N. Ya. Vozna

METHODS OF ORGANIZING THE MOVEMENT OF MONITORING, INTERACTIVE AND DIALOG
DATA IN THE STRUCTURES OF DISTRIBUTED COMPUTER SYSTEMS 101

M. I. Zghoba, Yu. I. Hrytsiuk

FORECASTING THE DEMAND FOR PASSENGER TAXI TRANSPORT BY NEURAL NETWORK
METHODS 109

M. M. Seniv

SUITE FOR SELECTION OF SOFTWARE DEVELOPMENT METHODOLOGY WITH REFERENCE
TO PROJECT METRICS 120

Ознайомитись з вимогами до авторів статей можна на сайті видання:

<https://nv.nltu.edu.ua>

**Підп. до друку 30.04.21. Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. др. арк. 14,65. Ум. фарбо-відб. 15,11. Облік.-вид-арк. 14,88. Тираж 250 прим.
Зам. № 29/2021**

Видавець: Редакційно-видавничий центр НЛТУ України
79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103
Тел.: (032) 240-23-50
Email: nv@nltu.edu.ua <https://nv.nltu.edu.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції
(Серія ДК, № 2062 від 17.01.2005 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
(Серія КВ, № 11889-760ПР від 26.10.2006 р.)

Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 17.03.2020 р., № 409,
"Науковий вісник НЛТУ України" належить до Переліку наукових фахових видань України (категорія Б),
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора
і кандидата наук за галузями науки – біологічні, сільськогосподарські, технічні та економічні
й такими спеціальностями: 051 – економіка; 091 – біологія; 101 – екологія; 187 – деревообробні та меблеві техно-
логії; 205 – лісове господарство; 206 – садово-паркове господарство, а наказом від 2.07.2020 р., № 886 – такими
спеціальностями: 122 – комп'ютерні науки; 126 – інформаційні системи та технології.