



**Національний лісотехнічний
університет України**

НАУКОВИЙ ВІСНИК НЛТУ УКРАЇНИ

Засновано в 1994 р.

Том 29, № 9

Львів – 2019

Науковий вісник НЛТУ України : збірник наукових праць. Львів, 2019, том 29, № 9. 170 с.

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 закладів вищої освіти, коледжів і технікумів, а також студентів старших курсів навчальних закладів.

Рекомендовано до друку вченою радою НЛТУ України (протокол № 10 від 26.12.2019 р.). У збірнику розглянуто 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., доцент*

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., доц.*

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

The Scientific Bulletin of UNFU

Established in 1994

Volume 29, No 9

Lviv – 2019

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 December 26, 2019, No 10*).

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, *Dr Hab., Prof.*
Deputy Head of the Board: Yuriy Hrytsiuk, *Dr Hab., Prof.*
Executive Secretary: Heorhiy Hrynyk, *Dr Hab., Prof.*

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

Olha Mokrytska, *PhD, Asoc. Prof.*
Stepan Myklush, *Dr Hab., Prof.*
Nadiia Oleksiichenko, *Dr Hab., Prof.*
Galyna Ortynska, *PhD, Asoc. Prof.*
Leonid Osadchuk, *Dr Hab., Prof.*
Bohdan Pobereyko, *Dr Hab., Prof.*
Volodymyr Pohrebennyk, *Dr Hab., Prof.*
Yuriy Shabatura, *Dr Hab., Prof.*
Volodymyr Shlapak, *Dr Hab., Prof.*
Volodymyr Shymanskyi, *PhD, Asoc. Prof.*
Ihor Soloviy, *Dr Hab., Prof.*
Myroslava Soroka, *Dr Hab., Prof.*
Taras Tunytsya, *Dr Hab., Prof.*
Lyudmyla Zahvoyska, *PhD, Asoc. Prof.*
Volodymyr Zaika, *Dr Hab., 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

Н. Я. Мельничук, Я. В. Генік ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ У ЛЬВІВСЬКІЙ УРБОЕКОСИСТЕМІ.....	9
І. С. Піжик, І. М. Шпаківська АКТУАЛЬНІ ЗАПАСИ ОРГАНІЧНОГО КАРБОНУ В МОРТМАСІ ТА ҐРУНТІ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ СТРИЙСЬКО-СЯНСЬКОЇ ВЕРХОВИНИ НА ТЕРИТОРІЇ ВЕРХНЬОВИСОЦЬКОГО ЛІСНИЦТВА (ДП "БОРИНСЬКИЙ ЛІСГОСП").....	15
Ю. І. Шаловило БАКТЕРІАЛЬНА БІОІНОКУЛЯЦІЯ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОРФОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОДНОРІЧНИХ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ.....	22
О. Л. Кратюк, М. М. Кравчук, Л. Л. Довбиш ВМІСТ ГУМУСУ У ҐРУНТАХ ВОЛОГИХ СУГРУДІВ НА ТЕРИТОРІЇ ВОЛЬЄРІВ ЗАХІДНОГО І ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ	27
М. П. Курницька, Л. В. Пархуць, Н. Є. Горбенко ЛАНДШАФТНО-ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ У СМТ ПОМОРЯНИ.....	32
С. С. Монастирська, Р. Д. Стецик ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ РАННЬОВЕСНЯНИХ РОСЛИН У ХВОЙНО- ШИРОКОЛИСТЯНИХ ЛІСАХ ОКОЛИЦЬ СЕЛА ІЛЬНИК ТУРКІВСЬКОГО РАЙОНУ	38
В. В. Монарх, В. В. Костенюк, А. В. Королишина ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ СТВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ДЕКОРАТИВНОГО ЗНАЧЕННЯ НА БАЗІ БОТАНІЧНОГО САДУ "ПОДІЛЛЯ"	42

ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ

В. В. Дячок, С. Т. Мандрик ВПЛИВ ОКСИДІВ АЗОТУ НА ДИНАМІКУ ПОГЛИНАННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ ХЛОРОФІЛСИНТЕЗУЮЧИМИ МІКРОВОДОРОСТЯМИ ЗА ПРИСУТНОСТІ ОКСИДУ СУЛЬФУРУ	46
О. Р. Зубов, Л. Г. Зубова, А. О. Зубов ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ТЕРИКОНІВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН АГРОЛАНДШАФТІВ	50
В. П. Краснов, О. О. Орлов, О. В. Жуковський, О. В. Зборовська, Т. В. Курбет, В. В. Мельник, З. М. Шелест РАДІОАКТИВНЕ ЗАБРУДНЕННЯ КОНВАЛІЇ ЗВИЧАЙНОЇ (<i>CONVALLARIA MAJALIS</i> L.) У ЛІСАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ.....	60
В. М. Сухович, С. Л. Копій, Ю. Й. Казаняк, Л. І. Копій, О. П. Шикуча, М. Л. Копій СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ЗАПАСУ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ХАРАКТЕРНИХ ДЛЯ РОЗРОБКИ БУРШТИНУ ЛІСОРΟΣЛИННИХ УМОВАХ НА ТЕРИТОРІЇ ДП "ДУБРОВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО"	65
О. М. Савицька, О. Я. Думич, Р. М. Данилик ВАЖКІ МЕТАЛИ В ОРГАНІЗМІ КАЖАНІВ ЯК СКЛАДОВА ЇХ ІНДИКАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ	70
В. В. Мельник, Т. В. Курбет, А. Р. Максимчук, О. В. Висоцький, З. М. Шелест, І. В. Давидова, О. В. Зборовська ДИНАМІКА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕЛЕНИХ МОХІВ В УМОВАХ СВІЖОГО БОРУ У ЛІСАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ	76
Д. М. Голяка, С. Є. Левчук, В. І. Йощенко, Л. В. Йощенко, М. А. Голяка МОДЕЛЬ БІОГЕННИХ ПОТОКІВ І ДЕПО ⁹⁰ SR У ЗАБРУДНЕНИХ СОСНОВИХ НАСАДЖЕННЯХ	81
А. Ю. Масікевич ФОТОСИНТЕТИЧНІ ІНДИКАТОРИ СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПОКУТСЬКО-БУКОВИНСЬКИХ КАРПАТ	87

ЕКОНОМІКА

Р. І. Копич

ВПЛИВ ПОТОКІВ КАПІТАЛУ НА САЛЬДО БЮДЖЕТУ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОЇ
"ПЕРИФЕРІЇ" 92

І. І. Свидрук

УПРАВЛІННЯ КОНФЛІКТАМИ ТА СОЦІАЛЬНИМИ ЕКСПЕКТАЦІЯМИ В ДІЯЛЬНОСТІ
ОРГАНІЗАЦІЙ 99

Ю. І. Турянський

ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАКРОФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНИМИ ФІНАНСАМИ 105

М. І. Оршанська

ЗАЛУЧЕННЯ ПРЯМИХ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ІНФРАСТРУКТУРУ УКРАЇНИ НА
УМОВАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА 110

ТЕХНОЛОГІЇ ТА УСТАТКУВАННЯ

В. В. Чернюк, В. В. Іванів, М. Б. Ценюх

НЕРІВНОМІРНІСТЬ ПРИТОКУ ВОДИ ДО НАПІРНОГО ТРУБОПРОВОДУ-ЗБИРАЧА
ЗАЛЕЖНО ВІД КУТА ПРИЄДНАННЯ ВХІДНИХ СТРУМЕНІВ 116

В. І. Орел, Б. С. Піцишин, І. Ю. Попадюк

ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШУВАЧА НОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ВОДНИХ
РОЗЧИНІВ ПОЛІАКРИЛАМІДУ В ПОТОЦІ ТЕЙЛОРА-КУЕТТА 121

М. П. Босак, М. С. Одуха, О. Г. Гвоздецький, В. Є. Фасуляк

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО РЕЖИМУ СВЕРДЛОВИН ВОДОЗАБОРУ ТА
ВОДОГОНУ 126

В. М. Жук, І. З. Качмар, В. Є. Фасуляк

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТОКУ З ВОДОПРОНИКНОГО БЕТОННОГО
ПОКРИТТЯ ДЛЯ ВИСОКОІНТЕНСИВНИХ ДОЦІВ МАЛОЇ ТРИВАЛОСТІ 132

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

В. С. Яковина, М. М. Сенів, І. І. Симець

ЗАСОБИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ФОРМУЛЮВАННЯ УМОВ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СКЛАДНИХ
ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ 136

П. Б. Вітинський, Р. О. Ткаченко, І. В. Ізонін

АНСАМБЛЬ НЕЙРОМЕРЕЖ GRNN НА ПІДСТАВІ ЗМІЩЕНИХ ПОВЕРХОНЬ ВІДГУКУ ДЛЯ
ЗАДАЧ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ 142

З. В. Остапюк, Т. О. Коротеєва

ЗАСТОСУВАННЯ ГРАФІВ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ СУТНОСТЕЙ ПІД
ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ВІДГУКІВ БЕЗПОСЕРЕДНИХ
КОРИСТУВАЧІВ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ 147

Я. М. Пелех, І. С. Будз, А. В. Кунинець, С. М. Ментинський, Б. М. Філь

МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПОЧАТКОВОЇ ЗАДАЧІ З ДВОСТОРОННЬОЮ ОЦІНКОЮ
ЛОКАЛЬНОЇ ПОХИБКИ 153

Г. Б. Крих, Г. Ф. Матіко, Б. А. Кріль

МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ З РЕГУЛЯТОРОМ НА ПІДСТАВІ ВНУТРІШНЬОЇ
МОДЕЛІ 161

ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ 169

CONTENT

FORESTRY AND HORTICULTURE

- N. Ya. Melnychuk, Ya. V. Henyk**
LANDSCAPE AND ECOLOGICAL FEATURES OF THE FORMATION OF GREEN SPACES OF LVIV URBAN SYSTEM..... 9
- I. S. Pyzhyk, I. M. Shpakivska**
ACTUAL STOCKS OF THE ORGANIC CARBON IN MORTMAS AND SOILS OF FORESTRY ECOSYSTEMS OF THE STRYI-SIANSKAYA VERKHOVYNA IN THE TERRITORY OF THE VERNOVYSOTSKE FORESTRY (BORIN FORESTRY ENTERPRISE)15
- Yu. I. Shalovylo**
BACTERIAL BIOINOCULATION AS A METHOD OF INCREASING BIO-MORPHOMETRIC PARAMETERS OF SCOTS PINE SEEDLINGS22
- O. L. Kratiuk, M. M. Kravchuk, L. L. Dovbysh**
HUMUS CONTENT IN THE SOILS OF WET MIXED BROADLEAVED FOREST CONDITIONS ON THE TERRITORIES OF SANCTUARIES OF WESTERN AND CENTRAL POLISSYA27
- M. P. Kurnytska, L. V. Parkhuts, N. Ye. Horbenko**
THE LANDSCAPE AND HISTORIC ANALYSIS OF THE PARK TERRITORY OF POMORYANY VILLAGE.....32
- S. S. Monastyrskya, R. D. Stetsyk**
FEATURES OF EARLY-FLOWERING PLANTS SPREADING IN CONIFEROUS-DECIDUOUS FORESTS OF ILNYK VILLAGE IN TURKA DISTRICT38
- V. V. Monarkh, V. V. Kostenyuk, A. V. Korolishina**
PROSPECTS FOR THE ESTABLISHMENT OF THE ORNAMENTAL OBJECTS ON THE BASIS OF PODILLIA BOTANIC GARDEN42

ECOLOGY AND ENVIRONMENT PROTECTION

- V. V. Dyachok, S. T. Mandryk**
INFLUENCE OF NITROGEN OXIDES ON THE DYNAMICS OF CARBON DIOXIDE ABSORPTION BY CHLOROPHYLL-PRODUCING MICROALGAE IN THE PRESENCE OF SULFUR OXIDE46
- O. R. Zubov, L. H. Zubova, A. O. Zubov**
ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF TERRICONS ON THE ECOLOGICAL CONDITIONS OF AGRARIAN LANDSCAPES50
- V. P. Krasnov, O. O. Orlov, O. V. Zhukovsky, O. V. Zborovska, T. V. Kurbet, V. V. Melnyk, Z. M. Shelest**
RADIOACTIVE CONTAMINATION OF LILY-OF-THE VALLEY (*CONVALLARIA MAJALIS* L.) IN ZHYTOMYR POLISSIA FORESTS60
- V. M. Sukhovych, S. L. Kopyi, Yu. Yo. Kahanyak, L. I. Kopyi, O. P. Shykula, M. L. Kopyi**
STRUCTURAL ANALYSIS OF PINE FOREST RESOURCE DISTRIBUTION IN CHARACTERISTIC FORAMBER EXTRACTION CONDITIONS ON THE TERRITORY OF DUBROVITSIA STATE FORESTRY ENTERPRISE.....65
- O. M. Savytska, O. Ya. Dumych, R. M. Danylyk**
HEAVY METALS IN THE BATS BODIES AS A COMPONENT OF THEIR INDICATIVE POTENTIAL70
- V. V. Melnyk, T. V. Kurbet, A. R. Maksymchuk, O. V. Vysotskiy, Z. M. Shelest, I. V. Davydova, O. V. Zborovska**
DYNAMICS OF RADIOACTIVE CONTAMINATION OF GREEN MOSSES IN FRESH PINE FOREST OF ZYTOMYR POLISSYA.....76
- D. M. Holiaka, S. E. Levchuk, V. I. Yoschenko, L. V. Yoschenko, M. A. Holiaka**
THE MODEL OF BIOGENIC FLUXES AND DEPOTS OF ⁹⁰SR IN CONTAMINATED PINE STANDS.....81
- A. Yu. Masikevich**
PHOTOSYNTHETIC INDICATORS OF THE ATMOSPHERIC AIR POLLUTION STATUS OF THE POKUTSKO-BUKOVINIAN CARPATHIANS.....87

ECONOMICS

R. I. Kopych

THE IMPACT OF CAPITAL FLOWS ON THE BUDGET BALANCE OF EUROPEAN PERIPHERY 92

I. I. Svydruk

CONFLICT AND SOCIAL EXPECTORATION MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS 99

Yu. I. Turyanskyy

IDENTIFICATION OF MACROFINANCE INDICATORS IN PUBLIC FINANCE MANAGEMENT 105

M. I. Orshanska

ATTRACTION OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS IN UKRAINE'S INFRASTRUCTURE
UNDER PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP 110

TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT

V. V. Cherniuk, V. V. Ivaniv, M. B. Tsenyuh

DEPENDENCE OF NON-UNIFORMITY OF WATER INFLOW INTO PRESSURE PIPELINE-
COLLECTOR ON THE ANGLE OF INFLOWING JETS 116

V. I. Orel, B. S. Pitshyshyn, I. Yu. Popadyuk

USE OF THE MIXER OF MODERN CONSTRUCTION FOR PREPARATION OF THE
POLYACRYLAMIDE WATER SOLUTIONS IN THE TAYLOR-COUETTE FLOW 121

M. P. Bosak, M. S. Odukh, O. H. Hvozdetskiy, V. Ye. Fasuliak

RESEARCH OF THE OPERATION MODE OF PERFORMANCE OF WATER SUPPLY AND
WATER INTAKE WELLS 126

V. M. Zhuk, I. Z. Kachmar, V. Ye. Fasuliak

EXPERIMENTAL STUDY OF THE OUTFLOW FROM A PERVIOUS CONCRETE SYSTEM FOR
SHORT-TERM RAINFALLS OF HIGH INTENSITY 132

INFORMATION TECHNOLOGIES

V. S. Yakovyna, M. M. Seniv, I. I. Symets

TECHNIQUES OF AUTOMATED FORMULATION OF THE CONDITION OF COMPLEX
TECHNICAL SYSTEMS OPERABILITY 136

P. B. Vitynskyi, R. O. Tkachenko, I. V. Izonin

GRNN ENSEMBLE BASED ON DISPLACEMENT OF THE SURFACES OF THE RESPONSE FOR
E-COMMERCE TASKS 142

Z. V. Ostapiuk, T. O. Korotyeyeva

APPLICATION OF GRAPHS FOR ISSUE LIFECYCLE VISUALIZATION IN THE SYSTEM OF
SOFTWARE END-USER FEEDBACKS MANAGEMENT 147

Ya. M. Pelekh, I. S. Budz, A. V. Kunynets, S. M. Mentynskyi, B. M. Fil

METHODS FOR SOLVING THE INITIAL VALUE PROBLEM WITH A TWO-SIDED ESTIMATE OF
THE LOCAL ERROR 153

H. B. Krykh, H. F. Matiko, B. A. Kril

SIMULATING THE SYSTEM BASED ON INTERNAL MODEL CONTROL 161

Ознайомитись з вимогами до авторів статей можна на сайті видання:

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

**Підп. до друку 26.12.19. Формат 60x84/8. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. др. арк. 19,76. Ум. фарбо-відб. 20,23. Облік.-вид-арк. 20. Тираж 250 прим.
Зам. № 18/2019**

Видавець: Редакційно-видавничий центр НЛТУ України
79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103
Тел.: (032) 240-23-50

E-mail: 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 12.05.2015 р., № 528,
"Науковий вісник НЛТУ України" належить до Переліку наукових фахових видань України,
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора
і кандидата наук за такими напрямками:

біологічні науки (лісове господарство), сільськогосподарські науки, технічні науки,
та наказом МОН України від 09.03.2016 р., № 241: *економічні науки.*