



**Національний лісотехнічний  
університет України**

# **НАУКОВИЙ ВІСНИК НЛТУ УКРАЇНИ**

**Засновано в 1994 р.**

**Том 28, № 6**

**Львів – 2018**

Збірник публікує науково-технічні праці співробітників вищих навчальних закладів України, науковців з-за кордону, присвячених різним аспектам наукових досліджень, освітянських 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 № 6 від 28.06.2018 р.). У збірнику розглядаються проблеми лісового та садово-паркового господарства, екології та довкілля, технології та устаткування, економіки, планування та управління, інформаційних технологій, а також освітянські проблеми вищої школи.

### Редакційна колегія

**Головний редактор:** Ю. Ю. Туниця, *д.е.н., професор, академік НАН України*  
**Заступник головного редактора:** Ю. І. Грицюк, *д.т.н., професор*  
**Відповідальний секретар:** Г. Г. Гриник, *д.с.-г.н., доцент*

Р. Т. Гут, *д.б.н., проф.*;

В. К. Заїка, *д.б.н., проф.*;

Г. Т. Криницький, *д.б.н., проф.*;

В. І. Парпан, *д.б.н., проф.*;

С. М. Стойко, *д.б.н., проф.*;

П. Р. Третяк, *д.б.н., проф.*;

М. І. Сорока, *д.б.н., проф.*

М. М. Гузь, *д.с.-г.н., проф.*;

Ю. М. Дебринюк, *д.с.-г.н., проф.*;

І. Ф. Калущий, *д.с.-г.н., проф.*;

Л. І. Копій, *д.с.-г.н., проф.*;

В. П. Кучерявий, *д.с.-г.н., проф.*;

С. І. Миклуш, *д.с.-г.н., проф.*;

В. В. Лавний, *д.с.-г.н., доц.*;

А. М. Дейнека, *д.е.н., проф.*;

Б. В. Кульчицький, *д.е.н., проф.*;

П. М. Гарасим, *д.е.н., проф.*

І. П. Соловій, *д.е.н., с.н.с.*;

Ю. І. Стадницький, *д.е.н., проф.*;

Т. Ю. Туниця, *д.е.н., проф.*;

Г. С. Шевченко, *д.е.н., проф.*;

М. Г. Адамовський, *к.т.н., проф.*;

В. М. Голубець, *д.т.н., проф.*;

Н. І. Библюк, *д.т.н., проф.*;

П. В. Білей, *д.т.н., проф.*;

О. А. Кійко, *д.т.н., проф.*;

В. М. Максимів, *д.т.н., проф.*;

Я. І. Соколовський, *д.т.н., проф.*;

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

Анджей Возняк, *д.габ., проф.* (Польща);

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

Альфред Тайшінгер, *д.габ., проф.* (Австрія).

Іон-Васіле Абрудан, *д.габ., проф.* (Румунія)

Абдула Емін Акай, *д.габ., проф.* (Туреччина)

**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](mailto:nv@nltu.edu.ua); www: <https://nv.nltu.edu.ua/>



**Ukrainian National Forestry University**

# **The Scientific Bulletin of UNFU**

**Established in 1994**

**Volume 28, No 6**

**Lviv - 2018**

## Scientific Bulletin of UNFU, 2018, vol. 28, no 6, 176 p.

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 June 28, 2018, No 6*).

Journal presents current problems in the field of forestry and horticulture, ecology and environment protection, technology and equipment, economics, planning and management, information technologies, and also educational issues of higher school.

### Editorial Board

**Head of the Board:** **Yuriy Tunytsya**, Dr Hab., Prof., Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine

**Deputy Head of the Board:** **Yuriy Hrytsiuk**, Dr Hab., Prof.

**Executive Secretary:** **Heorhiy Hrynyk**, Dr Hab., Prof.

**Roman Gout**, Dr Hab., Prof.

**Volodymyr Zaika**, Dr Hab., Prof.

**Hryhoriy Krynytskyy**, Dr Hab., Prof.

**Vasyl Parpan**, Dr Hab., Prof.

**Stepan Stojko**, Dr Hab., Prof.

**Platon Tretiak**, Dr Hab., Prof.

**Myroslava Soroka**, Dr Hab., Prof.

**Mykola Guz**, Dr Hab., Prof.

**Yuriy Debryniuk**, Dr Hab., Prof.

**Ivan Kaluckyy**, Dr Hab., Prof.

**Leonid Kopij**, Dr Hab., Prof.

**Volodymyr Kucheriavyy**, Dr Hab., Prof.

**Stepan Myklush**, Dr Hab., Prof.

**Vasyl Lavnyy**, Dr Hab., Prof.

**Anatoly Deyneka**, Dr Hab., Prof.

**Bogdan Kultchyckyy**, Dr Hab., Prof.

**Petro Garasym**, Dr Hab., Prof.

**Ihor Soloviy**, Dr Hab., Prof.

**Yuriy Stadnyckyy**, Dr Hab., Prof.

**Taras Tunytsya**, Dr Hab., Prof.

**Grygoryy Szevchenko**, Dr Hab., Prof.

**Mykola Adamovskyy**, PhD, Prof.

**Volodymyr Golubets**, Dr Hab., Prof.

**Nestor Bybliuk**, Dr Hab., Prof.

**Petro Bilej**, Dr Hab., Prof.

**Orest Kijko**, Dr Hab., Prof.

**Volodymyr Maksymiv**, Dr Hab., Prof.

**Yaroslav Sokolovskyy**, Dr Hab., Prof.

**Stanislaw Baran**, Dr Hab., Prof. (Poland)

**Andrzej Wozniak**, Dr Hab., Prof. (Poland)

**Lidia Sukovata**, Dr Hab., Prof. (Poland)

**Alfred Teischinger**, Dr Hab., Prof. (Austria)

**Ioan Vasile Abrudan**, Dr Hab., Prof. (Romania)

**Abdullah Emin Akay**, Dr Hab., Prof. (Turkey)

**Managing Editor** : **Vitaliy Gurakov**

**Literary editors** : **Anna Pavlyshyn, Iryna Balukh**

**English-language editor** : **Tetyana Dyak**

**Technical editor** : **Andriy Kalynyuk**

**Correctors** : **Oxana Lavrova, Yuliya Nkyha**

### Editorial address

79057, Ukrainian National Forestry University, Generala Chuprynky Str. 103, Lviv, Ukraine

**Phone:** (032) 240-23-50; **Email:** nv@ntu.edu.ua; **Web:** <https://nv.ntu.edu.ua/>

# ЗМІСТ

## 1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

- О. В. Зборовська, В. П. Краснов, В. П. Ландін, В. А. Захарчук**  
СТАН СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ НА ВОДНО-ЛЬОДОВИКОВИХ ВІДКЛАДАХ  
У ЖИТОМИРСЬКОМУ ПОЛІССІ..... 9
- Л. В. Вегера, В. Д. Мазуренко**  
СТВОРЕННЯ СТІЙКИХ ФІТОЦЕНОЗІВ РОДОДЕНДРОНОВИХ САДІВ В УМОВАХ УКРАЇНИ:  
ПЕРЕДУМОВИ ТА ПІДХОДИ ..... 14
- Б. З. Нагорняк**  
БІОМЕТРИЧНІ ОЗНАКИ ТАКСАЦІЙНОЇ БУДОВИ ЗА ДІАМЕТРОМ ЯЛИЦЕВИХ  
ДЕРЕВОСТАНІВ ЗАКАРПАТТЯ ..... 18
- І. С. Афтаназів, Л. І. Шевчук, О. І. Строган, Т. С. Фалик**  
РІСТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ІЗ НОВІТНІМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ  
ВОДОПІДГОТОВКИ..... 23
- М. М. Радомська, К. В. Журбас**  
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗМЕНШЕННЯ ФРАГМЕНТАЦІЇ АРЕАЛІВ ТВАРИН  
ДЛЯ ПРОЕКТІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ..... 30
- М. П. Курницька**  
АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВУЛИЧНИХ  
НАСАДЖЕНЬ МІСТА ЛЬВОВА ..... 35
- С. В. Портах, М. М. Король**  
ПОРІВНЯННЯ ШЕСТИ ФУНКЦІЙ ЩІЛЬНОСТІ РОЗПОДІЛУ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ  
ТАКСАЦІЙНОЇ БУДОВИ ЗА ДІАМЕТРОМ МОДАЛЬНИХ ЯЛИЦЕВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ  
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ..... 39
- Н. В. Скрипченко, О. І. Дзюба, Л. М. Короткіх, Н. Є. Горбенко, Н. В. Нужи́на**  
ІДЕНТИФІКАЦІЯ СТАТІ РОСЛИН АКТИНІДІЇ ГОСТРОЇ (*ACTINIDIA ARGUTA*  
(SIEBOLD & ZUCC.) PLANCH. EX MIQ.)..... 43
- В. П. Шлапак, А. В. Коджебаш, І. В. Козаченко, М. І. Парубок, С. А. Масловата**  
ОЦІНЮВАННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ПАРКУ СЕЛА ІВАНІВКА УМАНСЬКОГО РАЙОНУ  
ТА ПРОЕКТ ЙОГО РЕКОНСТРУКЦІЇ..... 47
- С. С. Баранова, М. М. Барановський**  
ТІЗАНОПТЕРОФАУНА ІНТРОДУКОВАНИХ РОСЛИН В УМОВАХ УРБАНІЗОВАНИХ  
ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ..... 52

## 2. ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ

- З. С. Одноріг, Н. С. Пархоменко**  
ОЦІНЮВАННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО СТАНУ ВОДНОГО БАСЕЙНУ РІЧКИ ДЕСНА  
(МІСТО ЧЕРНІГІВ)..... 56
- М. В. Руда, А. М. Гивлюд, В. В. Лентяков**  
ЗАСТОСУВАННЯ КОМПАРТМЕНТНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ  
ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ КОНСОРЦІЙНИХ ЕКОТОНІВ ЗАХИСНОГО ТИПУ ..... 60
- Н. Є. Паньків, М. І. Сеньків**  
СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГО-ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИСТИЧНОГО МАРШРУТУ "ШЛЯХАМИ  
ГРАФА ВОЛОДИМИРА ДІДУШИЦЬКОГО" У БРОДІВСЬКОМУ РАЙОНІ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 68

## 3. ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ

- Н. М. Фіалко, Р. В. Дінжос, Ю. В. Шеренковський, В. Г. Прокопов, Н. О. Меранова,  
Р. О. Навродська, В. Л. Юрчук, Г. В. Іваненко**  
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ НАНОКОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ  
ПОЛІЕТИЛЕНУ ЗА ЙОГО НАПОВНЕННЯ ВУГЛЕЦЕВИМИ НАНОТРУБКАМИ ..... 74
- М. М. Семерак, С. С. Лис, О. Г. Юрасова**  
АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВОДНО-ХІМІЧНОГО РЕЖИМУ АЕС ..... 81
- В. М. Атаманюк, М. І. Мосюк, Ю. М. Гринчук, А. М. Бабич**  
ГІДРОДИНАМІКА РУХУ ТЕПЛООВОГО АГЕНТА ПІД ЧАС ФІЛЬТРАЦІЙНОГО  
СУШІННЯ *MISCANTHUS GIGANTEUS*..... 84

<b>І. І. Шпирка, Р. В. Небесний, З. Г. Піх, В. В. Сидорчук, С. В. Халамейда, О. В. Цимбаліста, Х. Р. Хома</b>	
ОДЕРЖАННЯ АКРИЛОВОЇ КИСЛОТИ АЛЬДОЛЬНОЮ КОНДЕНСАЦІЄЮ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ З ФОРМАЛЬДЕГІДОМ У ПРИСУТНОСТІ В-Р-В-V-O <sub>x</sub> КАТАЛІЗАТОРІВ НА МЕЗОПОРИСТИХ НОСІЯХ.....	89
<b>С. В. Жартовський</b>	
ВИКОРИСТАННЯ СОЛЕЙ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНУ В СКЛАДАХ ВОДНИХ ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ ІЗ ЦЕЛЮЛОЗОВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	93
<b>В. В. Кий, Ю. І. Цимбалюк, А. В. Кий</b>	
ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНОГО ГРАВІТАЦІЙНОГО СПУСКУ ДЕРЕВИНИ НА СХИЛАХ КАРПАТ.....	99
<b>Р. О. Навродська, А. І. Степанова, С. І. Шевчук, Г. О. Гнедаш, Г. О. Пресіч</b>	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛООБМІНУ ПІД ЧАС ГЛИБОКОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ГАЗОСПОЖИВАЛЬНИХ КОТЛІВ.....	103
<b>С. В. Новицький</b>	
ДЕРЕВИНОЗНАВЧІ АСПЕКТИ СУХОСТІЙНОЇ ДЕРЕВИНИ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ.....	109
<b>В. В. Присяжнюк, С. В. Семичаєвський, М. В. Осадчук, О. В. Мілютін, Б. І. Кривошей</b>	
ПЕРЕНОСНІ ЗАСОБИ ДИМО- ТА ТЕПЛОВИДАЛЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ПІДРОЗДІЛАМИ ОРС ЦЗ ДСНС УКРАЇНИ.....	113
<b>Д. М. Симак, В. М. Атаманюк, В. І. Склабінський, А. О. Нагурський, Я. М. Гумницький</b>	
МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРЯМОТЕЧІЙНО-ПРОТИТЕЧІЙНОГО РОЗЧИНЕННЯ КАЛІЙНОЇ РУДИ.....	117
<b>В. В. Кий, Б. О. Магура, А. В. Кий</b>	
ДОСЛІДЖЕННЯ РУХУ КОЛОДИ У ПЛАСТИКОВОМУ ЛОТКУ ПІД ЧАС ЇЇ СПУСКУ.....	122
<b>С. А. Ситник, І. В. Рула</b>	
ТЕРМІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕРЕВИНИ ТА КОРИ РОБІНІЇ НЕСПРАВЖНЬОАКАЦІЇ В ДЕРЕВОСТАНАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	125
<b>4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ</b>	
<b>П. Ю. Денисюк, О. Ю. Борейко, О. Е. Маркелов, В. М. Теслюк</b>	
РОЗРОБЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПІДСИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ, ПРОГНОЗУВАННЯ ТА РОЗРАХУНКУ ПАСАЖИРОПОТОКУ ДЛЯ ЗАДАНОГО МАРШРУТУ В МІСТІ ЛЬВОВІ.....	129
<b>Т. О. Назірова, О. Б. Костенко</b>	
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ NEURAL NETWORK ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПАЦІЄНТОПОТОКОМ У МЕДИЧНІЙ УСТАНОВІ.....	136
<b>Н. Б. Яворський, Н. А. Андрущак</b>	
ЧИСЛОВИЙ МЕТОД ЗНАХОДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ ПОРИСТИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ МІКРОРІВНЕВИХ МОДЕЛЕЙ.....	140
<b>Е. К. Назіров, Т. О. Назірова, В. М. Лучкін</b>	
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ РОЗТАШУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ НА ПІДСТАВІ АКУСТИЧНИХ СИГНАЛІВ.....	147
<b>Н. К. Лиса, Л. С. Сікора, Б. В. Дурняк</b>	
СТРАТЕГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОГЕННИХ РИЗИКІВ, ІНФОРМАЦІЙНІ Й СИСТЕМНІ КОМПОНЕНТИ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СТРУКТУР ЕКОМОНІТОРИНГУ.....	152
<b>Ю. І. Грицюк, О. Т. Андрущакевич</b>	
ЗАСІБ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕТОДАМИ МЕТРИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	159
<b>5. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ</b>	
<b>О. Л. Малиновська, С. Р. Масон, В. В. Лентяков, О. А. Чаплик</b>	
ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦИФІКИ КОМУНІКАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧАСНИКІВ КІБЕРПРОСТОРУ.....	172
<b>ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ</b> .....	176

# CONTENT

## 1. FORESTRY AND HORTICULTURE

- O. V. Zborovska, V. P. Krasnov, V. P. Landin, V. A. Zakharchuk**  
THE STATE OF PINE PLANTATIONS ON WATER- GLACIAL DEPOSITS IN ZHYTOMYR  
POLISYA..... 9
- L. V. Vegera, V. D. Mazurenko**  
CREATION OF SUSTAINABLE PHYTOCENOSES OF RHODODENDRON GARDENS IN  
UKRAINE: PRECONDITIONS AND APPROACHES..... 14
- B. Z. Nahornyak**  
BIOMETRIC FEATURES OF THE DIAMETER DISTRIBUTION STRUCTURE OF FIR FORESTS  
IN TRANSCARPATIA..... 18
- I. S. Aftanaziv, L. I. Shevchuk, O. I. Strogan, T. S Falyk**  
THE GROWTH OF AGRICULTURAL PLANTS WITH THE MODERN WATER TREATMENT  
TECHNOLOGIES..... 23
- M. M. Radomska, K. V. Zhurbas**  
THE APPLIED ISSUES OF HABITATS FRAGMENTATION MITIGATION FOR THE PROJECTS  
OF INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ..... 30
- M. P. Kurnytska**  
SOME ARCHITECTURAL AND PLANNING FEATURES OF STREET LANDSCAPING  
OF THE CITY OF LVIV ..... 35
- S. V. Portakh, M. M. Korol**  
COMPARISON OF SIX PROBABILITY DENSITY FUNCTIONS FOR MODELING DIAMETER  
DISTRIBUTION STRUCTURE OF MODAL FIR STANDS OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS..... 39
- N. V. Skrypchenko, O. I. Dzijuba, L. M. Korotkikh, N. Ye. Horbenko, N. V. Nuzhyna**  
THE DETERMINATION OF HARDY KIWI (*ACTINIDIA ARGUTA* (SIEBOLD & ZUCC.)  
PLANCH. EX MIQ.) PLANTS GENDER..... 43
- V. P. Shlapak, A. V. Kodzhebash, I. V. Kozachenko, M. I. Parubok, S. A. Maslovata**  
ASSESSMENT OF CURRENT SITUATION OF THE PARK IN IVANIVKA VILLAGE  
OF UMAN DISTRICT AND THE PROJECT OF ITS RECONSTRUCTION..... 47
- S. S. Baranova, M. N. Baranovskyy**  
TIZANOPTEROFAUNA INTRODUCED PLANTS IN URBANIZED TERRITORIES OF UKRAINE ..... 52

## 2. ECOLOGY AND ENVIRONMENT PROTECTION

- Z. S. Odnorih, N. S. Parkhomenko**  
ASSESSMENT OF HYDROCHEMICAL STATE OF THE DESNA RIVER WATER BASIN  
(CHERNIHIV) ..... 56
- M. V. Ruda, A. M. Hyvlyud, V. V. Lentynak**  
APPLICATION OF COMPARTMENT ANALYSIS FOR MODELING OF ENVIRONMENTAL  
INFLUENCE OF CONSORTIUM ECOTONES OF PROTECTED TYPE..... 60
- N. Ye. Pankiv, M. I. Senkiv**  
CREATION OF ECOLOGICAL AND COGNITIVE TOURIST ROUTE "BY THE ROADS  
OF EARL VOLODYMYR DIDUSHYTSKYI" IN BRODY DISTRICT OF THE LVIV REGION..... 68

## 3. TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

- N. M. Fialko, R. V. Dinzhos, Yu. V. Sherenkovskyy, V. G. Prokopov, N. O. Meranova,**  
**R. O. Navrodska, V. L. Jurchuk, G. V. Ivanenko**  
SOME PECULIARITIES OF THE PROCESS OF STRUCTURAL FORMATION OF  
NANOCOMPOSITES BASED ON POLYETHYLENE WITH ITS FILLING BY CARBON  
NANOTUBES ..... 74
- M. M. Semerak, S. S. Lys, O. H. Yurasova**  
ANALYSIS OF THE MAIN MEANS OF ENSURING THE WATER CHEMISTRY CONDITIONS  
OF THE NUCLEAR POWER PLANT..... 81
- V. M. Atamanyuk, M. I. Mosyiuk, Yu. M. Grinchuk, A. M. Babych**  
HYDRODYNAMICS OF HEAT AGENT MOVEMENT BY *MISCANTHUS GIGANTEUS*  
FILTRATION DRYING ..... 84

<b>I. I. Shpyrka, R. V. Nebesnyi, Z. G. Pikh, V. V. Sydoruk, S. V. Khalameida, O. V. Tsymbalista, K. R. Khoma</b>	
ACRYLIC ACID OBTAINING BY ALDOL CONDENSATION OF ACETIC ACID WITH FORMALDEHYDE IN THE PRESENCE OF B – P–W – V–O <sub>x</sub> CATALYSTS ON MESOPOROUS CARRIER.....	89
<b>S. V. Zhartovskyi</b>	
THE USE OF POLYHEXAMETHYLENEGUANIDINE SALTS IN THE FORMULATIONS OF WATER-BASED FIRE-EXTINGUISHING AGENTS FOR FIRE SAFETY OF OBJECTS MADE OF CELLULOSE-CONTAINING MATERIALS.....	93
<b>V. V. Kyi, Yu. I. Tsymbalyuk, A. V. Kyi</b>	
USE OF COMBINED GRAVITATIONAL HAULING DOWN OF WOOD ON THE SLOPES OF THE CARPATHIANS.....	99
<b>R. A. Navrodska, A. I. Stepanova, S. I. Shevchuk, G. A. Gnedash, G. A. Presich</b>	
EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF HEAT-TRANSFER AT DEEP COOLING OF COMBUSTION MATERIALS OF GAS-FIRED BOILERS.....	103
<b>S. V. Novytskyi</b>	
WOOD TECHNOLOGY ASPECTS OF SCOTCH PINE DEADWOOD.....	109
<b>V. V. Prisyazhnik, S. V. Semichaevsky, M. V. Osadchuk, O. V. Milyutin, B. I. Krivoshey</b>	
PORTABLE MEANS OF SMOKE AND HEAT DISSIPATION TO INCREASE THE EFFICIENCY OF FIRE EXTINGUISHING BY CIVIL PROTECTION OPERATIVE-RESCUE SERVICE UNITS OF THE STATE SERVICE OF SSES OF UKRAINE.....	113
<b>D. M. Simak, V. M. Atamaniuk, V. I. Sklabinskyi, A. O. Nagurskiy, Ya. M. Gumnnitsky</b>	
CALCULATION METHODOLOGY FOR POTASSIUM ORE POTENTIALLY-CONTRACTING DISSOLUTION.....	117
<b>V. V. Kyy, B. O. Mahura, A. V. Kyy</b>	
RESEARCH OF THE LOG MOVEMENT IN THE PLASTIC CHUTE DURING ITS DOWNHILL MOVEMENT.....	122
<b>S. A. Sytnyk, I. V. Rula</b>	
THE THERMAL ANALYSIS OF WOOD AND BARK OF BLACK LOCUST STANDS WITHIN NORTHERN STEPPE OF UKRAINE.....	125
<b>4. INFORMATION TECHNOLOGIES</b>	
<b>P. Yu. Denysyuk, O. Yu. Boreiko, O. E. Markelov, V. M. Teslyuk</b>	
DEVELOPMENT OF THE COMPUTER SUBSYSTEM OF AUTOMATED ANALYSIS, FORECASTING AND CALCULATION OF PASSENGER TRAFFIC FOR THE GIVEN ROUTE IN LVIV.....	129
<b>T. A. Nazirova, A. B. Kostenko</b>	
APPLICATION OF NEURAL NETWORK TECHNOLOGY FOR MANAGEMENT OF PATIENT FLOW IN A MEDICAL ORGANIZATION.....	136
<b>N. B. Jaworski, N. A. Andrushchak</b>	
THE NUMERICAL METHOD FOR EFFECTIVE REFRACTIVE INDEX CALCULATOIN OF POROUS COMPOSITE MATERIALS BASED ON MICROLEVEL MODELS.....	140
<b>E. K. Nazirov, T. A. Nazirova, V. M. Luchkin</b>	
ANALYSIS METHODS POSITION DETERMINATION OF EMERGENCY ON THE BASIS OF ACOUSTIC SIGNALS.....	147
<b>N. K. Lysa, L. S. Sikora, B. V. Dyrnyak</b>	
STRATEGIC ANALYSIS OF INDUSTRIAL RISKS, INFORMATION AND SYSTEM COMPONENTS PROBLEMS OF ESTABLISHMENT OF ECOLOGICAL MONITORING STRUCTURES.....	152
<b>Yu. I. Hrytsiuk, O. T. Andrushchakevych</b>	
MEANS FOR DETERMINING SOFTWARE QUALITY BY METRIC ANALYSIS METHODS.....	159
<b>5. EDUCATIONAL ISSUES OF HIGHER SCHOOL</b>	
<b>O. L. Malynovska, S. R. Mason, V. V. Lentiakov, O. A. Chaplyk</b>	
SPECIFIC FEATURES OF THE COMMUNICATIVE ACTIVITIES OF PARTICIPANTS IN THE CYBERSPACE.....	172



# ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ

Вимоги до авторів статей знаходиться на сайті видання:

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

**Підп. до друку 28.06.18. Формат 60×84/8. Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум. др. арк. 20,46. Ум. фарбо-відб. 20,93. Облік.-вид-арк. 20,69. Тираж 250 прим.  
Зам. № 6/2018**

---

**Видавець:** Редакційно-видавничий центр НЛТУ України  
79057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103  
**Тел.:** (032) 240-23-50  
**E-mail:** [nv@nltu.edu.ua](mailto:nv@nltu.edu.ua) **Web:** <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, № 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.*