

# ЗМІСТ

## 1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

|   |    |
|---|----|
| <b>Я. В. Генік, Р. Б. Дудин, А. П. Дида, С. Б. Марутяк, О. І. Каспрук</b><br>ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В ЛІСОПАРКОВИХ І ПАРКОВИХ НАСАДЖЕННЯХ<br>УРБАНІЗОВАНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗАХОДУ УКРАЇНИ .....  | 9  |
| <b>Г. Г. Гриник, А. І. Задорожний</b><br>МОДЕЛІ КОМПОНЕНТІВ НАДЗЕМНОЇ ФІТОМАСИ ДЕРЕВ БУКА ЛІСОВОГО<br>ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХНІХ ТАКСАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПЕРЕВАЖАЮЧИХ ТИПАХ<br>ЛІСОРΟΣЛИННИХ УМОВ ПОЛОНІНСЬКОГО ХРЕБТА УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ ..... | 16 |
| <b>Я. Д. Фучило, М. В. Сбитна, Ю. М. Дебринюк, Ю. І. Гайда, С. О. Белеля</b><br>ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МОДРИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЛІСОСИРОВИННИХ<br>ПЛАНТАЦІЙ В УМОВАХ УКРАЇНИ.....  | 26 |
| <b>І. С. Нейко, О. В. Колчанова, Ю. А. Єлісавенко, З. М. Юрків</b><br>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕСУ УКОРІНЕННЯ ТА РОСТУ СОРТІВ ТОПОЛІ У ЛІСОРΟΣЛИННИХ<br>УМОВАХ ВІННИЧЧИНИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ НАКОПИЧУВАЧА ВОЛОГИ "ТЕРАВЕТ-100" .....            | 33 |
| <b>Л. А. Потіш, А. Л. Потіш</b><br>ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАН ПОПУЛЯЦІЙ РАТИЧНИХ <i>ARTIODACTYLA</i><br>У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....  | 37 |
| <b>О. В. Решетюк</b><br>ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПАРКІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ<br>БУКОВИНИ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ЇЇ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....   | 42 |
| <b>В. В. Трикур</b><br>СЕЗОННИЙ РОЗВИТОК ВИДІВ РОДУ <i>POTENTILLA</i> L. В ЛІСАХ ЗАКАРПАТСЬКОГО<br>ПЕРЕДГІР'Я .....   | 51 |
| <b>Г. В. Стрямець, В. В. Погорілко, І. Г. Хомин</b><br>ІНТРОДУЦЕНТИ ЯК РЕЗУЛЬТАТ АНТРОПОГЕННОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЛІСІВ<br>В УМОВАХ ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ" .....   | 55 |
| <b>О. В. Мозоль, О. М. Гриник</b><br>ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТА РОЗМНОЖЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ<br>РОДУ ВЕЙГЕЛА ( <i>WEIGELA</i> ) .....   | 60 |
| <b>Н. М. Юрків</b><br>НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ<br>ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ<br>ПІДПРИЄМСТВ.....  | 65 |
| <b>2. ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ</b>  |    |
| <b>С. Б. Ковалевський, Ю. М. Марчук, К. В. Маєвський, О. М. Курдюк</b><br>МАСШТАБИ ТА НАСЛІДКИ НЕЗАКОННОГО ВИДОБУТКУ БУРШТИНУ<br>НА ЗЕМЛЯХ ЖИТОМИРСЬКОГО ОУЛМГ .....  | 69 |
| <b>В. В. Попович, О. В. Придатко, М. І. Сичевський, Н. П. Попович, М. А. Панасюк</b><br>ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СМІТТЕВОЗІВ У СЕРЕДОВИЩІ<br>"МІСТО – СМІТТЕЗВАЛИЩЕ" .....   | 73 |
| <b>Д. М. Голяка, В. О. Кашпаров, С. Є. Левчук, В. П. Процак, М. М. Лазарєв,<br/>В. В. Павлюченко, М. А. Голяка, Л. В. Йощенко</b><br>ДИНАМІКА ОПАДУ ТА ДОЩОВИХ ВОД У РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ<br>СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНАХ .....            | 77 |
| <b>Т. М. Коткова, М. І. Федючка, А. О. Піціль</b><br>ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ ВОДОГОНІВ І КОЛОДЯЗІВ<br>ЛУГІНСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ВМІСТ АЗОТУ<br>АМОНІЙНОГО ТА НІТРИТІВ.....                           | 81 |

### 3. ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ

**В. Й. Лабай, Л. Я. Сорока**

КІНЕТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕКТИВНОГО ПРОЦЕСУ СУШІННЯ  
КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ КОЛОЇДНИХ МАТЕРІАЛІВ.....86

**І. М. Озарків, І. В. Петришак, І. А. Соколовський**

ВПЛИВ РЕЖИМІВ СУШІННЯ ДЕРЕВИНИ НА ПОТЕНЦІАЛ ВОЛОГОПРОВІДНОСТІ.....89

**З. П. Чорній, В. М. Салапак, І. Б. Пірко, Л. В. Салапак, А. Д. Кульчицький**

РАДІАЦІЙНА ЧУТЛИВІСТЬ ІОННИХ КРИСТАЛІВ. ОДНОВИМІРНА МОДЕЛЬ.  
І. ІОННІ КРИСТАЛИ, ЛЕГОВАНІ ІЗОВАЛЕНТНИМИ ДОМІШКАМИ.....92

**С. А. Грицак, В. В. Дячок, О. В. Яріш**

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИКЛЕЮВАННЯ НАСТИЛОВИХ МАТЕРІАЛІВ ДО ЖОРСТКИХ  
ДЕРЕВИННИХ ОСНОВ КЛЕЄМ НА ЕЛАСТОМЕРНІЙ І СІЛЬВЕНТНІЙ ОСНОВІ.....96

**С. В. Жартовський**

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ  
ОБ'ЄКТА КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ З ПОЖЕЖНОЮ НАВАНТАГОЮ  
ІЗ ЦЕЛЮЛОЗОВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ.....101

**Р. Т. Максимчук**

АНІЗОТРОПІЯ РОЗБУХАННЯ ПРЯМОВОЛОКНИСТОЇ ТА ХВИЛЯСТО-ЗАВИЛЬКУВАТОЇ  
ДЕРЕВИНИ *ABIES ALBA* MILL.....106

**Т. Ю. Пиріг, Л. Я. Побережний, В. Б. Запужляк, Р. Т. Стойко**

ТЕХНОЛОГІЯ ТА ЕТАПИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБІТ ПІД ЧАС БЕЗТРАНШЕЙНОГО  
ПРОКЛАДАННЯ ТРУБОПРОВІДІВ СПОСОБОМ МІКРОТУНЕЛЮВАННЯ.....111

**Б. О. Середюк, О. Р. Дверій, Ф. О. Іващишин**

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ, МАГНІТНИХ І СТРУКТУРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ  
ШАРУВАТИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ КРИСТАЛІВ ТИПУ АЗВ6, ІНТЕРКАЛЬОВАНИХ  
МЕТАЛАМИ З ОГЛЯДУ НА ЇХ ВІЙСЬКОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ.....117

**В. О. Турченко**

ПОКРАЩЕННЯ ВОДО- ТА ЕНЕРГОКОРИСТУВАННЯ НА РИСОВИХ ЗРОШУВАЛЬНИХ  
СИСТЕМАХ.....122

### 4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**В. В. Пасічник, Н. Е. Кунанець, О. М. Дуда, Г. І. Лупак, О. В. Мацюк, В. В. Семенюк**

АКТОРИ ТА ДІАГРАМИ ПРЕЦЕДЕНТІВ СИСТЕМИ КОНСОЛІДАЦІЇ  
СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ "РОЗУМНИХ МІСТ".....129

**Ю. І. Грицюк, А. Ю. Бучковська**

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРОГРАМНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛЯРНИХ ДІАГРАМ.....137

**Н. К. Луса**

СИСТЕМОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕХНОГЕННИХ СИСТЕМ.....146

**Т. О. Назірова, О. Б. Костенко**

ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ РОЗВИТКУ EHEALTH ТА НАЯВНИХ МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ  
СИСТЕМ. ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО МЕДИКО-ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ.....151

### 5. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ

**О. Я. Ганиш, Р. С. Колодій, Л. Д. Озірковський, Т. В. Чайківський**

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ  
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА.....156

**Г. М. Коссак, Г. В. Кречківська, Н. К. Гойванович**

СИСТЕМНИЙ, ПОЕТАПНИЙ ПІДХІД ДО ЗАСТОСУВАННЯ ВИХОВНИХ ВПЛИВІВ  
НА УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ.....161

**ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ.....165**

# CONTENT

## 1. FORESTRY AND HORTICULTURE

|   |    |
|---|----|
| <b>Ya. V. Henyk, R. B. Dudyn, A. P. Dyda, S. B. Marutyak, O. I. Kaspruk</b><br>TRANSFORMATION PROCESSES IN FOREST PARK AND PARK PLANTINGS<br>OF URBANIZED ECOSYSTEMS OF WESTERN UKRAINE .....   | 9  |
| <b>H. H. Hrynyk, A. I. Zadorozhnyy</b><br>SOME MATHEMATICAL MODELS OF COMPONENTS OF ABOVE-GROUND PHYTOMASS OF<br>BEECH TREES DEPENDING ON THEIR ASSESSMENTS INDEXES IN THE PREVAILING<br>FOREST VEGETATION TYPES OF POLONYNSKY RANGE OF THE UKRAINIAN CARPATHIANS ..... | 16 |
| <b>Ya. D. Fuchylo, M. V. Sbytina, Yu. M. Debryniuk, Yu. I. Hayda, S. O. Belelia</b><br>PERSPECTIVES OF USE OF LARCH FOR CREATION OF FOREST PLANTATIONS<br>IN THE CONDITIONS OF UKRAINE.....   | 26 |
| <b>I. S. Neyko, O. V. Kolchanova, Yu. A. Elisavenko, Z. M. Yurkiv</b><br>CHARACTERISTICS OF ROOTING AND GROWTH OF POPLAR VARIETIES USING<br>SUBSTANCE FOR MOISTURE ACCUMULATION TERRA-VET-100 IN FOREST<br>VEGETATION TYPE OF VINNYTSIA REGION .....                    | 33 |
| <b>L. A. Potish, A. L. Potish</b><br>QUANTITY DYNAMICS AND POPULATION STATUS OF UNGULATES <i>ARTIODACTYLA</i><br>IN TRASCAPATHIAN REGION .....  | 37 |
| <b>O. V. Reshetyuk</b><br>THE PROSPECT OF USING NATURAL RESERVE FUND PARKS IN BUKOVYNA<br>FOR ITS BIODIVERSITY ENRICHMENT .....   | 42 |
| <b>V. V. Trykur</b><br>SEASONAL DEVELOPMENT OF SPECIES OF THE GENUS <i>POTENTILLA</i> L.<br>IN THE FORESTS OF THE TRANSCARPATHIAN REGION .....  | 51 |
| <b>G. V. Strymets, V. V. Pogorilko, I. G. Khomin</b><br>INTRODUCENTS AS A RESULT OF ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF FORESTS<br>UNDER THE CONDITIONS OF THE NATURE RESERVE "ROZTOCHYA" .....   | 55 |
| <b>O. V. Mozol, O. M. Hrynyk</b><br>SOME PROSPECTS OF THE USE AND REPRODUCTION OF <i>WEIGELA</i> SPECIES.....   | 60 |
| <b>N. M. Yurkiv</b><br>SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF FORMING OF THE REGIONAL SYSTEM<br>OF ECOLOGICAL MONITORING EXPORTS ACTIVITIES OF FORESTRY ENTERPRISES .....  | 65 |
| <b>2. ECOLOGY AND ENVIRONMENT PROTECTION</b>  |    |
| <b>S. B. Kovalevsky, Yu. M. Marchuk, K. V. Mayevsky, O. M. Kurdyuk</b><br>THE SCOPE AND CONSEQUENCES OF ILLEGAL AMBER EXTRACTION ON LANDS<br>OF ZHYTOMYR RDFH .....   | 69 |
| <b>V. V. Popovych, O. V. Prydatko, M. I. Sychevskij, N. P. Popovych, M. A. Panasiuk</b><br>THE EFFICIENCY OF GARBAGE TRUCKS OPERATION IN THE CITY – LANDFILL<br>ENVIRONMENT .....   | 73 |
| <b>D. M. Holiaka, V. O. Kashparov, S. Ye. Levchuk, V. P. Protsak, M. M. Lazariiev,</b><br><b>V. V. Pavliuchenko, M. A. Holiaka, L. V. Yoshchenko</b><br>THE DYNAMICS OF LITTERFALL, THROUGHFALL AND STEMFLOW<br>IN RADIOACTIVELY CONTAMINATED PINE STANDS.....          | 77 |
| <b>T. N. Kotkova, N. I. Fedjuchka, A. O. Pizil</b><br>ECOLOGICAL MONITORING OF DRINKING WATER QUALITY OF WATERPIPES AND<br>WELLS OF LUGYNSKY AREA OF ZHYTOMYR REGION ON THE AMMONIUM NITROGEN<br>AND NITRITES CONTENT .....   | 81 |

### 3. TECHNOLOGY AND EQUIPMENT

**V. Yo. Labai, L. Ya. Soroka**

KINETIC CHARACTERISTICS OF CONVECTION DRYING PROCESS OF  
CAPILLARY-POROUS COLLOIDAL MATERIALS..... 86

**I. M. Ozarkiv, I. V. Petryshak, I. A. Sokolovskyy**

THE INFLUENCE OF DRYING MODES ON MOISTURE TRANSFER POTENTIAL ..... 89

**Z. P. Chornij, V. M. Salapak, I. B. Pirko, L. V. Salapak, I. D. Kulchitskiy**

RADIATION SENSITIVITY OF IONIC CRYSTALS. ONE-DIMENSIONAL MODEL.  
I. IONIC CRYSTALS DOPED WITH ISOVALENT IMPURITIES ..... 92

**S. A. Hrytsak, V. V. Dyachok, O. V. Yarish**

INVESTIGATION OF THE PROCESS OF BONDING INTERLINING MATERIALS TO RIGID  
WOOD BASES WITH ADHESIVE ON THE ELASTOMERIC AND SOLVENT BASIS ..... 96

**S. V. Zhartovskiy**

PROBLEM ISSUES OF CREATING A SYSTEM OF FIRE PROTECTION OF A CRITICAL  
INFRASTRUCTURE OBJECT WITH FIRE LOAD FROM CELLULOSE-CONTAINING  
MATERIALS.....101

**R. T. Maksymchuk**

SWELLING ANISOTROPY OF STRAIGHT-GRAINED AND WAVY-GRAINED WOOD  
OF ABIES ALBA MILL. ....106

**T. Yu. Pyrih, L. Ya. Poberezhny, V. B. Zapukhliak, R. T. Stoiko**

TECHNICS AND STAGES OF WORK ORGANIZATION IN THE TRENCHLESS LAYING  
OF PIPELINES USING MICROTUNNELLING TECHNOLOGIES.....111

**B. O. Seredyuk, O. R. Dveriy, F. O. Ivashchysyn**

STUDIES OF THE ELECTRICAL, MAGNETIC AND STRUCTURAL PROPERTIES  
OF A3B6 TYPE LAYERED SEMICONDUCTORS INTERCALATED BY METALS WITH  
REGARD TO THEIR MILITARY APPLICATIONS.....117

**V. A. Turcheniuk**

IMPROVEMENT OF WATER AND ENERGY USE ON RICE IRRIGATION SYSTEMS.....122

### 4. INFORMATION TECHNOLOGIES

**V. V. Pasichnyk, N. E. Kunanets, O. M. Duda, H. I. Lypak, O. V. Matsiuk, V. V. Semeniuk**

ACTORS AND USE CASE DIAGRAMS FOR A SYSTEM OF CONSOLIDATION  
OF SOCIO-COMMUNICATIVE INFORMATION RESOURCES OF SMART CITIES.....129

**Yu. I. Hrytsiuk, A. Yu. Buchkovska**

VISUALIZATION OF THE RESULTS OF EXPERT EVALUATION OF SOFTWARE QUALITY  
USING POLAR DIAGRAMS .....137

**N. K. Lysa**

SYSTEMOLOGICAL ANALYSIS OF THE CREATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES  
OF INTEGRATED MONITORING OF TECHNOGENIC SYSTEMS.....146

**T. A. Nazirova, A. B. Kostenko**

OVERVIEW OF EHEALTH DEVELOPMENT MODELS AND EXISTING MEDICAL INFORMA-  
TION SYSTEMS. PROBLEMS OF CREATING A SINGLE MEDICAL INFORMATION SPACE.....151

### 5. EDUCATIONAL ISSUES OF HIGHER SCHOOL

**O. Ya. Hanysh, R. S. Kolodii, L. D. Ozirkovskiy, T. V. Chaikivskiy**

SOME FEATURES OF THE USE OF DISTANCE LEARNING SYSTEMS FOR  
THE IMPROVEMENT OF ENTERPRISE STAFF QUALIFICATION.....156

**G. M. Kossak, G. W. Krechkivska, N. K. Hoivanovych**

SYSTEMIC, PHASED APPROACH TO THE APPLICATION OF EDUCATIONAL  
INFLUENCES ON STUDENTS IN STUDYING BIOLOGY .....161