

## ЗБІРНИК НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦЬ

НАУКОВИЙ ВІСНИК НАЦІОНАЛЬНОГО ЛІСОТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ : збірник науково-технічних праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.8. – 400 с.

Збірник публікує науково-технічні праці співробітників вищих навчальних закладів і наукових установ України і зарубіжних країн, присвячених різним аспектам наукових досліджень, освітніх проблем і 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 № 9 від 29.12.2016 р.). У збірнику розглядаються проблеми лісового та садово-паркового господарства, екології та довкілля, технології та устаткування лісовиробничого комплексу, економіки, планування й управління промислового виробництва, інформаційних технологій галузі, а також освітні проблеми вищої школи.

### Науково-редакційна рада

Голова ради: **Ю.Ю. Туниця**, д.е.н., проф., академік НАН України  
 Заступник голови: **Ю.І. Грицюк**, д.т.н., проф.  
 Відповідальний секретар: **Г.Г. Гриник**, д.с.-г.н., проф.

Склад науково-технічної ради: **Р.Т. Гут**, д.б.н., проф.; **В.К. Зайка**, 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.М. Гузь**, д.с.-г.н., проф.; **Ю.М. Дебринюк**, д.с.-г.н., проф.; **І.Ф. Калуцький**, 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.П. Рябчук**, д.с.-г.н., проф.; **А.М. Дейнека**, д.е.н., проф.; **Б.В. Кульчицький**, д.е.н., проф.; **І.М. Синякевич**, д.е.н., проф.; **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. Библиок**, 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.г.аб., проф. (Польща); **Анджей Возняк**, д.г.аб., проф. (Польща); **Лідія Суковата**, д.г.аб., проф. (Польща); **Альфред Тайшінгер**, д.г.аб., проф. (Австрія).

Відповідальний за випуск : **В.С. Гураков**  
 Літературний редактор : **А.Ф. Павлишин**  
 Англomовний редактор : **Т.П. Дяк**  
 Технічний редактор : **А.Т. Калинюк**  
 Коректор : **О.П. Лаврова**

### Адреса редакції:

79057, м. Львів-57, вул. Ген. Чупринки, 103, НЛТУ України  
 Тел.: (032) 240-23-50; E-mail: nauk.visnyk@gmail.com; www: http://nv.nltu.edu.ua/

ISBN 5-7763-2435-1

© НЛТУ України, 2016

## ЗМІСТ

### І. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО ..... 8

<b>В.П. Кучерявий, Т.М. Левусь</b> РОЛЬ ФІТОГЕННОГО ПОЛЯ У ФОРМУВАННІ РОСЛИННОГО КОНТИНУУМУ СКЕЛЬНИХ САДІВ.....	8
<b>В.О. Агій, С.Л. Копій, І.В. Фізик, Ю.Й. Каганяк, Л.І. Копій</b> ТИПИ РОЗПОДІЛУ ЗАПАСУ СТИГЛИХ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ЗАКАРПАТТЯ.....	16
<b>В.О. Божок</b> БУДОВА І ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ДЕРЕВИНИ КАРІЇ ОВАЛЬНОЇ.....	24
<b>Г.О. Бойко, О.В. Баумта, Н.В. Пузріна</b> ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ВИРОЩУВАННЯ ОДНОРІЧНИХ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ ( <i>PINUS SYLVESTRIS</i> L.).....	30
<b>А.Г. Булат, М.М. Діденко, Л.В. Дядечко</b> ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ВИДІВ, ФОРМ І СОРТІВ ВЕРБИ ТА ТОПОЛІ НА КОЛЕКЦІЙНО-МАТОЧНІЙ ДІЛЯНЦІ В НАВЧАЛЬНО- ДОСЛІДНОМУ РОЗСАДНИКУ ХНАУ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА.....	34
<b>О.Г. Василевський, І.С. Нейко, Л.В. Смишнюк, Ю.А. Єлісавенко</b> РЕГУЛЮВАННЯ ПОРОДНОГО СКЛАДУ ТА ОЦІНЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ДУБОВО-ЯЛИНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПОДІЛЛЯ.....	39
<b>М.А. Голяка</b> ВИДОВИЙ СКЛАД МІКОБІОТИ МОРТМАСИ БЕРЕЗИ ПОВИСЛОЇ.....	46
<b>М.П. Горошко, Б.З. Нагорняк</b> ОСОБЛИВОСТІ ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯЛИЧНИКІВ ЗАКАРПАТТЯ З УРАХУВАННЯМ ОРОГРАФІЧНИХ УМОВ.....	54
<b>Л.А. Потіш, А.Л. Потіш</b> ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАН РЕСУРСІВ КУРОПОДІБНИХ <i>GALLIFORMES</i> У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	61
<b>В.В. Горошко</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОЛЮВАННЯ НА БАБАКА.....	67
<b>О.Д. Зварич, В.К. Зайка, Г.В. Стрямець, Ю.В. Зварич, І.О. Тимочко</b> ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ ТА САНІТАРНИЙ СТАН СТАРО- ВІКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ".....	72
<b>І.М. Коваль</b> БІОІНДИКАЦІЯ СТАНУ НАСАДЖЕНЬ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ НА ПРИКЛАДІ ДЕРЕВОСТАНУ ЯРУНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП "НОВОГРАД-ВОЛИНСЬКЕ ДЛМГ".....	81

**В.А. Ковальова, Н.І. Груник, Ю.М. Юсипович, Р.Т. Гут**  
 ЕКСПРЕСІЯ ГЕНА ПЕРОКСИДАЗИ У ПРОРОСТКАХ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ  
 (PINUS SYLVESTRIS L.) ЗА АБІОТИЧНОГО СТРЕСУ ..... 87

**І.В. Козаченко, В.В. Поліщук, А.Ф. Балабак**  
 ОСОБЛИВОСТІ ФАУНИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ  
 НА ПРИКЛАДІ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ  
 ГОСПОДАРСТВО" ..... 96

**П.В. Кравець, О.П. Павліщук**  
 ЛІСОВА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИМОГ  
 ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ПОХОДЖЕННЯ ДЕРЕВИНИ ..... 103

**А.П. Криворучко**  
 ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН МОЛОДИХ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО  
 (QUERCUS ROBUR L.) ТА ДУБА ЧЕРВОНОГО (QUERCUS RUBRA L.) ..... 110

**М.В. Куриляк, М.І. Сорока**  
 ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕПІГЕЙНОЇ ЛІХЕНОБІОТИ СУХОГО  
 СОСНОВОГО БОРУ (CLADONIA-PINETUM JURASZEK 1927) ШАЦЬКОГО  
 НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ ..... 116

**М.М. Лісовий**  
 ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ PINUS SYLVESTRIS L. В УМОВАХ  
 IN VITRO ..... 123

**В.П. Кучерявий, В.В. Попович, М.М. Лесь**  
 ГЛИВА ЗВИЧАЙНА (PLEUROTUS OSTREATUS) У СИСТЕМІ  
 БІОЦЕНОТИЧНИХ СТОСУНКІВ ІЗ ШКІДНИКАМИ ..... 129

**С.Р. Мерензак, І.І. Делеган**  
 ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НА ДЕР-  
 ЖАВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ "ДРОГОБИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО". 133

**І.С. Нейко, З.М. Юрків, Л.В. Смашинок, М.С. Богословська, Ю.А. Єлісавенко**  
 ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ПОГОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ  
 НА СТАН І НАСІННОШЕННЯ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ  
 (PICEA ABIES (L.) KARST.) ФІНСЬКОГО ПОХОДЖЕННЯ  
 НА КЛОНОВІЙ ПЛАНТАЦІЇ В УМОВАХ ВІННИЧЧИНИ ..... 140

**В.П. Новицький**  
 ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАН РЕСУРСІВ ФАЗАНА ЗВИЧАЙНОГО  
 (PHASIANUS COLCHICUS L.) В УКРАЇНСЬКОМУ ЛІСОСТЕПУ ..... 146

**О.О. Позрібний, В.П. Лосюк, В.Я. Заячук**  
 АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ФОНДУ ТА ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА  
 НА КОСІВЩИНІ ..... 151

**Ю.В. Сірук, Т.М. Чернюк, Є.П. Печенюк**  
 МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТОТИ СОСНОВОГО ПІД-  
 РОСТУ ЗА ПОКАЗНИКОМ ТРАПЛЯННЯ В УМОВАХ СВІЖИХ СУБОРІВ ..... 159

**М.М. Світельський, О.В. Іщук, М.І. Федючка, В.М. Олексієнко, Н.Б. Прут,  
 В.В. Нищук**  
 ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЯГЕЛЮ ЛІКАРСЬКОГО  
 В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ ..... 165

**О.П. Трунов, М.С. Колєнкіна, С.І. Скаковський**  
 ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ SESLERIA SCOP. В УМОВАХ ПІВДЕННОГО  
 СХОДУ УКРАЇНИ ..... 171

**П.Б. Хосцький, О.М. Похалюк, В.Л. Яриш**  
 ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ ТЗОВ "ЯВІР ПЛЮС" ..... 175

**2. ЕКОЛОГІЯ ТА ДОВКІЛЛЯ ..... 180**

**Я.В. Генік**  
 РЕВІТАЛІЗАЦІЯ АНТРОПОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЕКОСИСТЕМ:  
 МЕТОДОЛОГІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ..... 180

**В.П. Бессонова, І.А. Зайцева**  
 ОНТОГЕНЕТИЧНА ТА ВІТАЛІТЕТНА СТРУКТУРА БАЙРАЧНО-ЛІСОВИХ  
 ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ ACER CAMPESTRE L. І А. TATARICUM L. В УМОВАХ  
 РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ..... 185

**М.Л. Коній, В.К. Заїка, Л.І. Коній**  
 ВПЛИВ СФОРМОВАНИХ ҐРУНТОСУМІШЕЙ НА ВМІСТ ПЛАСТИДНИХ  
 ПІГМЕНТІВ У ДЕРЕВНИХ ПОРОДАХ НА ПОРУШЕНИХ ЗЕМЛЯХ  
 ЯВОРІВСЬКОГО СІРЧАНОГО КАР'ЄРУ ..... 193

**В.Ю. Каспійцева, Є.Г. Кушнір, С.З. Поліщук**  
 ТРАНСКОРДОННЕ ПЕРЕНЕСЕННЯ ЗАБРУДНЮВАЧІВ І ПРИРОДНА  
 ЗАХИЩЕНІСТЬ АТМОСФЕРИ ..... 199

**О.Є. Ошуркевич-Панківська, Ю.І. Панківський**  
 СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ ВИТРАТИ ВОДИ У ВОДНИХ  
 ОБ'ЄКТАХ ПРИ РОЗРАХУНКУ ГРАНИЧНО ДОПУСТИМОГО СКИДУ  
 ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН ЗІ ЗВОРОТНИМИ ВОДАМИ ..... 205

**С.І. Матковська, О.М. Климчик**  
 ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ ПРЕДСТАВНИКІВ ВИДІВ РОДУ PICEA  
 У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ МІСТА ЖИТОМИРА ..... 210

**Н.Є. Паньків, Н.З. Тетерко**  
 ОЦІНЮВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВНАСЛІДОК  
 ЗАВАНТАЖЕНОСТІ ВУЛИЦЬ ЛЬВОВА АВТОТРАНСПОРТОМ ..... 215

**Г.П. Петришин, Г.Б. Лукашук, С.П. Тупісь, О.Ю. Криворучко**  
 ЗМІНА ДЕНДРОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ НАСАДЖЕНЬ У СКВЕРІ НА ПЛОЩІ  
 СВЯТОГО ЮРА У ЛЬВОВІ В УМОВАХ МІСТОБУДІВНОЇ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ..... 224

**М.М. Радомська, О.А. Колотило**  
 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА РОЗВИТОК ЕКОТУРИСТИЧНОГО  
 ПОТЕНЦІАЛУ СМОТРИЦЬКОГО КАНЬЙОНУ ..... 232

**В.В. Попович, Я.І. Підгородецький, В.Ф. Піндер**  
 ТИПОЛОГІЯ ТЕРИКОНІВ ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКОГО ВУГІЛЬНОГО  
 БАСЕЙНУ ..... 238

**А.В. Яворський, Л.Я. Побережний, В.С. Цих, І.Р. Вацшишак**  
 ВПЛИВ ХАРАКТЕРИСТИК ҐРУНТУ НА ВИЯВЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ  
 ІЗОЛЯЦІЇ ГАЗОПРОВОДІВ ..... 243

*Р.М. Черепанин*

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЕЯКИХ РІДКІСНИХ АРКТО-АЛЬПІЙСЬКИХ ВИДІВ РОСЛИН У ЧОРНОГОРІ (УКРАЇНСЬКІ КАРПАТИ) 249

**3. ТЕХНОЛОГІЯ ТА УСТАТКУВАННЯ..... 257**

*В.М. Атаманюк, М.І. Мосюк, О.С. Івацук, О.В. Захарків*

КІНЕТИКА ФІЛЬТРАЦІЙНОГО СУШІННЯ ПОДРІБНЕНОГО МІСКАНТУСА. 257

*В.М. Атаманюк, А.І. Терлич, О.М. Халанія*

ФІЛЬТРАЦІЙНЕ СУШІННЯ ПИВНОЇ ДРОБИНИ – ВІДХОДІВ ПИВОВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА..... 264

*А.Г. Безкоровайний, В.О. Маєвський, Є.М. Миськів*

ДИНАМІКА ФОРМОСТІЙКОСТІ ПОРОЖНИСТИХ КЛЕЄНИХ БРУСІВ ДЛЯ СТОЛЯРНИХ ВИРОБІВ..... 270

*Р.І. Гаврилів, В.В. Кочубей, С.Р. Філяс, О.В. Сабінін*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ВОДНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ДИСПЕРСІЇ МЕТОДАМИ НЕІЗОТЕРМІЧНОГО АНАЛІЗУ..... 277

*Л.Ф. Дзюба, О.І. Хитряк*

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКСЦЕНТРИСИТЕТУ ОБЕРТОВИХ ЛАНОК НА АМПЛІТУДУ ПОПЕРЕЧНИХ КОЛИВАНЬ ПОЛОТНА СТРІЧКОВОЇ ПІЛКИ . 284

*А.З. Коциур, О.Р. Карп'як, Л.В. Суса*

ОСОБЛИВОСТІ РЕГЕНЕРАЦІЇ БЕНТОНІТУ З ВИКОРИСТАННЯМ НАДВИСОКОЧАСТОТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ БІОГЕННИХ ІОНІВ) ..... 292

*О.О. Сізіков, Я.В. Балло, В.С. Бенедюк*

ВПЛИВ ЦІЛЬОВИХ ДОБАВОК ДО ВОДИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН ..... 298

*В.Ю. Чоп, Д.І. Дякур, І.В. Паснак, О.В. Придатко*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІНОЗМІШУВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ СТАЦІОНАРНО ВСТАНОВЛЕНОГО НАСОСНОГО УСТАТКУВАННЯ..... 303

*Ю.Р. Дадак, Л.О. Тисовський, А.В. Ляшеник*

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТУРБУЛЕНТНОГО РУХУ ЗАПИЛЕНОГО ПОТОКУ ПОВІТРЯ У ЦИКЛОНІ ..... 308

**4. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛУЗІ..... 316**

*Я.П. Драган, І.М. Дронюк*

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ НЕГАРМОНІЧНИХ СИГНАЛІВ І СИСТЕМ ТА АТЕВ-ФУНКЦІЇ..... 316

*Ю.І. Грицюк*

КІБЕРІНТЕРВЕНЦІЯ ТА КІБЕРБЕЗПЕКА УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ПОДОЛАННЯ..... 327

*С.М. Чумаченко, С.В. Жартовський, О.М. Тітенко*

МЕТОДИКА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОГО ЕФЕКТУ В ПРОЦЕСІ НАГРІВАННЯ ЗРАЗКА ДЕРЕВИНИ, ПРОСОЧЕНОГО ВОДНОЮ ВОГНЕБІОЗАХИСНОЮ РЕЧОВИНОЮ ..... 337

*Хайдер Раад Надим Аль-Хазаали, В.П. Ковбаса*

О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ РАБОЧЕГО ОРГАНА С ПОЧВОЙ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ КРОВОТИНЫ..... 347

*Б.Я. Бакай, В.В. Кий*

ПОБУДОВА ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ УПРАВЛІННЯ ЖИТТЄВИМ ЦИКЛОМ ВИРОБІВ МАШИНОБУДУВАННЯ ..... 356

*А.О. Дзюба*

ВПЛИВ НЕЛІНІЙНИХ СИЛОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ ПІДРЕСОРЕННЯ НАПІВПРИЧЕПА ТА МОДИФІКОВАНОЇ ЇЇ СИСТЕМИ ЗЧЕПЛЕННЯ ІЗ ТЯГАЧЕМ НА ДИНАМІКУ ПІДРЕСОРЕНОЇ ЧАСТИНИ..... 363

*Н.М. Пасека, М.С. Пасека, О.В. Ерстенюк*

СТРУКТУРИЗАЦІЯ МЕТОДІВ РОЗВ'ЯЗАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ І ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ТА ЇХ ІНФОРМАЦІЙНА СУТНІСТЬ..... 369

*О.Ю. Федевич*

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ АТЕВ-ПРОГНОЗУВАННЯ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАВАНТАЖЕННЯ КАНАЛІВ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ.. 375

*Н.Г. Яцків, С.В. Яцків*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ..... 381

**5. ОСВІТЯНСЬКІ ПРОБЛЕМИ ВИЩОЇ ШКОЛИ..... 388**

*Д.В. Руденко, А.О. Кошелєв*

АНАЛІЗ СПОСОБІВ ІНФОРМУВАННЯ УЧАСНИКІВ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА НЕРЕГУЛЬОВАНИХ ПІШОХІДНИХ ПЕРЕХОДАХ..... 388

*А.З. Щепанський, Т.О. Коротєєва*

МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ДЕКСТОПНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ВІДЕО, ФОРМУВАННЯ, ВІДОБРАЖЕННЯ ТА ПЕРЕКЛАДУ СУБТИТРІВ..... 393

**ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ..... 399**