



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, РОСІЙСЬКОЮ,
АНГЛІЙСЬКОЮ
ТА ПОЛЬСЬКОЮ
МОВАМИ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ**

*X Міжнародної науково-
практичної конференції
молодих вчених, курсантів
та студентів*

**ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Львів – 2015

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук **Рак Т.Є.** – головний редактор
канд. техн. наук **Рудик Ю.І.** – заступник головного редактора

д-р техн. наук **Гащук П.М.**

д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**

д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**

д-р психол. наук **Кривошишина О.А.**

д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.**

д-р техн. наук **Рак Ю.П.**

д-р техн. наук **Семерак М.М.**

д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**

канд. техн. наук **Боднар Г.Й.**

канд. екон. наук **Горбань В.Б.**

канд. техн. наук **Горностай О.Б.**

канд. геол. наук **Карабин В.В.**

канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**

канд. техн. наук **Малець І.О.**

канд. екон. наук **Повстин О.В.**

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ** Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка
та друк на різнографі** Хлевной О.В.

Відповідальний за друк Фльорко М.Я.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони: (032) 233-24-79, 233-14-97,
тел/факс 233-00-88

E-mail: *ndr@ubgd.lviv.ua*

**Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки
життєдіяльності:** Зб. наук. праць X Міжнар. наук.-практ. конф. моло-
дих вчених, курсантів та студентів – Л.: ЛДУ БЖД, 2015. – 420 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами X Міжнародної науково-
практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспек-
тиви розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності» – представників різних країн, мі-
ністерств і відомств з проблемних питань в галузі технічних наук.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- I секція – Пожежна та техногенна безпека;
- II секція – Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- III секція – Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- IV секція – Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- V секція – Інформаційні технології в безпеці життєдіяльності;
- VI секція – Природничо-наукові аспекти в безпеці життєдіяльності;
- VII секція – Промислова безпека та охорона праці;
- VIII секція – Управління проектами та програмами у сфері безпеки життєдіяльності;
- IX секція – Тези доповідей Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із спеціальності «Техногенна безпека».

© ЛДУ БЖД, 2015

Здано в набір 01.03.2015. Підписано до друку
20.03.2015. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 26,2. Гарнітура Times New Roman.
Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.
Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

За точність наведених фактів, економіко-
статистичних та інших даних, а також за
використання відомостей, що не рекоме-
ндовані до відкритої публікації, відпові-
дальність несуть автори опублікованих
матеріалів. При передрукуванні мате-
ріалів, посилання на збірник обов'язкове.

УДК 681.5

**MICROGISEDITOR ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ
ТА ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВИХ НЕБЕЗПЕК
ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

Пилипенко В.М., Косиєв О.А.

Ємельяненко С.О., к. т. н.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На сучасному етапі розвитку сучасних інформаційних та телекомунікаційних систем відкриваються нові можливості попередження і ліквідації надзвичайних ситуацій. Завдяки новим комп'ютерним технологіям з'явилася можливість моделювання виникнення і розповсюдження таких надзвичайних ситуацій: пожежі, повені, надзвичайні ситуації на всіх видах транспорту та ін. Картографія і картотворення посідає значне місце у суспільній діяльності. Одним з таких картографічних продуктів є Геоінформаційна система MicroGisEditor, яка призначена для створення електронно-векторних карт і картографічних планів різними мовами із можливістю нанесення різноманітних об'єктів.

Геоінформаційна система [1] складається із трьох основних програм це картографічний редактор, програма для роботи з картами та сервер моніторингу пересувних об'єктів. За допомогою редактора MicroGisEditor за допомогою редактора можна створювати електронно-векторні карти та редагувати існуючі. Редактор створює карти за допомогою PFM – Polish Format з можливістю компіляції в різні обмінні і закриті картографічні формати. Геоінформаційний комплекс програмного забезпечення MicroGis включає в себе:

- можливість створення картографічного плану місцевості за растровими зображеннями;
- побудову 3D реалістичної моделі рельєфу;
- побудову карт різними мовами;
- можливість побудови доріг (різних напрямів смуг, дорожніх знаків і вказівників);
- підтримка 3D моделювання будівель і рівнів дорожніх розв'язок.

Завдяки даному програмному комплексу ми можемо як створювати власні карти, так і використовувати вже існуючі. На ці карти можна наносити об'єкти інфраструктури міста, які можуть допомогти під час прогнозування чи ліквідації надзвичайних ситуацій. Зокрема, нанесення на карту гідрантів, водоймищ, об'єктів підвищеної небезпеки, потенційно-небезпечних об'єктів та підрозділів ДСНС України слугує допомогою для оперативно-рятувальних служб під час виникнення надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж різних класів (рис. 1).

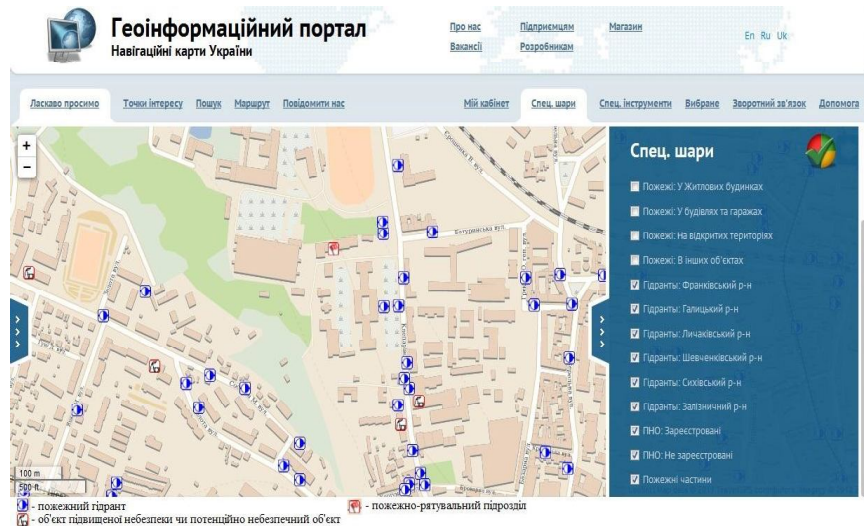


Рис. 1. Картографічне зображення Геоінформаційного комплексу (Геопорталу) з нанесенням пожежних гідрантів, потенційно-небезпечних об'єктів, пожежно-рятувальних підрозділів

Створення і моделювання дорожніх і залізничних шляхів дозволить нам спрогнозувати, які транспортні ділянки та розв'язки є особливо небезпечними і на які з них слід звернути увагу, а також для прогнозування заторів на дорогах. За допомогою картографічного редактора можемо створювати не лише існуючі об'єкти, а й будівлі та шляхи, які лише плануються для будівництва, це може допомогти для визначення можливих небезпек та вплив майбутньої споруди на навколишню інфраструктуру. Інтерфейс програмного забезпечення MicroGisEditor дозволяє корегувати та налаштовувати меню. В цю програму також включено вимірювання довжини автомобільних та залізничних шляхів, периметрів полігональних об'єктів, їх площ, кутів між відрізками та підтримку GPS-пристроїв.

Таким чином система геопортал дає змогу особі, що приймає рішення, комплексно оцінити обстановку, як під час слідування так, і в ході запобігання та ліквідації надзвичайної ситуації, що дозволить підвищити ефективність рятувальних заходів.

Література

1. Геоинформационный программный комплекс MicroGIS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.micro-gis.com/index.php/main.html>

<i>Оленюк Н.М.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ВИРОБНИЦТВІ..	71
<i>Петренко О.П.</i> ВПЛИВ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ ЗАЛІЗОБЕТОНУ.....	72
<i>Оленюк Н.М.</i> РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ.....	74
<i>Оржиховський Д.С., Тітерук А.А.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ КАЛОРИМЕТРІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СХИЛЬНОСТІ КУСКОВИХ МАТЕРІАЛІВ ДО ТЕПЛООВОГО САМОНАГРІВАННЯ.....	76
<i>Rawlak K. D.</i> TESTING METHODS OF GAS-TIGHT CHEMICAL RESISTANT CLOTHING IN RESCUER'S SAFETY ASPECTS.....	78
<i>Пищенко А.А.</i> АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ВИБОРА АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПОЖАРОТУШЕННЯ.....	79
<i>Пилипенко В.М., Косишв О.А.</i> MICROSEDITOR ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВИХ НЕБЕЗПЕК ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	81
<i>Півцьо Н. Р.</i> ТЕРМІЧНА ДІЯ СТРУМУ БЛИСКАВКИ НА ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ.....	83
<i>Русін С.Ю.</i> ВОГНЕСТІЙКІСТЬ СТАЛЕБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ.....	85
<i>Русановський П.М.</i> ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВИЩУВАЧ ІЗ ЗМІННИМ ПОРОГОВИМ РІВНЕМ СПРАЦЮВАННЯ.....	86
<i>Сидорак Р.М.</i> СОЦІАЛЬНА СКЛАДОВА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ	88
<i>Саломатин А.С.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	90
<i>Соколов В.О.</i> РОЗРОБЛЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ КОРДІСРИТВИСНИХ ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ.....	92
<i>Шахно В.В., Шевчук Р.З.</i> ВОГНЕЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	93
<i>Ткач О.О.</i> РОЗРАХУНОК ТЕМПЕРАТУРИ САМОСПАЛАХУВАННЯ СПИРТІВ.....	95
<i>Шевчук О.Р.</i> РЕЗУЛЬТАТИ АГЛОМЕРАТИВНОЇ ІЄРАРХІЧНОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА ОСНОВНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ПОВСЯКДЕННОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ПРОЯВУ ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....	97
<i>Ярмолюк С.В.</i> ВОГНЕЗАХИСНІ РЕЧОВИНИ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ОСНОВІ ПОЛІМЕТИЛФЕНІЛСИЛОКСАНУ.....	99

СЕКЦІЯ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

<i>Анісімов С.А.</i> ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНОЮ БЕЗПЕКОЮ.....	101
<i>Дем'ян В.В.</i> УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В ОРГАНАХ ТА ПІДРОЗДІЛАХ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ОСНОВІ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ.....	103
<i>Ковба В.В.</i> АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	105
<i>Кривенко С. О.</i> ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОСУДИН ПІД ТИСКОМ.....	107