



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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ПОЖЕЖНА
БЕЗПЕКА
ЛДУ БЖД

№ 22, 2013

заснований у 2002 році

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

канд. техн. наук **Рак Т.Є.** – головний редактор

канд. техн. наук **Антонов А.В.** – заступник головного редактора

д-р техн. наук **Семерак М.М.** – науковий редактор

канд. фіз.-мат. наук **Кузик А.Д.** – заступник наукового редактора

д-р техн. наук **Єжи Волянін** (Республіка Польща)

д-р техн. наук **Гащук П.М.**

д-р техн. наук **Грициюк Ю.І.**

д-р техн. наук **Гудим В.І.**

д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**

д-р техн. наук **Гивлюд М.М.**

д-р техн. наук **Жартовський В.М.**

д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**

д-р пед. наук **Козяр М.М.**

д-р хім. наук **Михалічко Б.М.**

д-р техн. наук **Мичко А.А.**

д-р техн. наук **Пашковський П.С.**

Рак Ю.П.

Сидорчук О.В.

Сушко В.О.

Тацій Р.М.

Юзевич В.М.

канд. техн. наук **Баланюк В.М.**

канд. техн. наук **Болібрух Б.В.**

канд. техн. наук **Бабаджанова О.Ф.**

канд. техн. наук **Гуцуляк Ю.В.**

канд. техн. наук **Клімкін В.І.** (Російська Федерація)

канд. пед. наук **Коваль М.С.**

канд. техн. наук **Откідач М.Я.**

ЗАСНОВНИК ТА ВИКОНАВЕЦЬ Львівський державний університет безпеки життєдіяльності
(ЛДУ БЖД)

ЗАРЕЄСТРОВАНО Міністерством юстиції України 26. 06. 2008 р. Серія КВ №14342-3313ПР

ВКЛЮЧЕНО ДО ПЕРЕЛІКУ ФАХОВИХ ВИДАНЬ В ГАЛУЗІ ТЕХНІЧНИХ НАУК,
в яких можуть публікуватись результати дисертаційних робіт на здобуття наукових
ступенів доктора і кандидата наук (*Постанова ВАК від 27 травня 2009 року № 1-05/2*)

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ВИДАННЯ рішенням Вченої ради ЛДУ БЖД
(Протокол № 7 від 08. 05. 2013 р.)

Літературний редактор Падик Г.М.

Редактор англійської мови Маслюк Д.М.

Технічний редактор Сорочич М.П.

**Комп'ютерна верстка та
відповідальний за друк** Хлевной О.В.

Друк на різографі Климус М.В.

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: mail@ubgd.lviv.ua, ndr@ubgd.lviv.ua

Здано в набір 27. 05. 2013. Підписано до друку 06. 06. 2013.

Формат 60x84^{1/2}. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 19.

Гарнітура Times New Roman. Друк на різографі.

Наклад: 100.

Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.