



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

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

**ВІСНИК  
ЛЬВІВСЬКОГО  
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**№ 18, 2018**

**заснований у 2007 році**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

канд. пед. наук	<b>Коваль М.С.</b> – головний редактор
д-р с.-г. наук	<b>Кузик А.Д.</b> – заступник головного редактора
д-р техн. наук	<b>Ковалишин В.В.</b> – науковий редактор
д-р пед. наук	<b>Козяр М.М.</b> – науковий редактор
д-р техн. наук	<b>Атаманюк В.М.</b>
д-р пед. наук	<b>Васянович Г.П.</b>
канд. пед. наук	<b>Вдович С.М.</b>
д-р техн. наук	<b>Гащук П.М.</b>
д-р техн. наук	<b>Гуліда Е.М.</b>
д-р техн. наук	<b>Зачко О.Б.</b>
д-р техн. наук	<b>Знак З.О.</b>
канд. пед. наук	<b>Клос Л.Є.</b>
д-р пед. наук	<b>Курляк І.Є.</b>
канд. філол. наук	<b>Лабач М.М.</b>
д-р пед. наук	<b>Литвин А.В.</b>
д-р техн. наук	<b>Мартин Є.В.</b>
д-р пед. наук	<b>Мачинська Н.І.</b>
д-р пед. наук	<b>Микитенко Н.О.</b>
д-р хім. наук	<b>Михалічко Б.М.</b>
д-р техн. наук	<b>Нагурський О.А.</b>
д-р пед. наук	<b>Ничкало Н.Г.</b>
д-р техн. наук	<b>Пелешко Д.Д.</b>
д-р техн. наук	<b>Рач В.А.</b>
д-р пед. наук	<b>Руденко Л.А.</b>
д-р техн. наук	<b>Самотий В.В.</b>
д-р пед. наук	<b>Сікорський П.І.</b>
д-р фіз.-мат. наук	<b>Стародуб Ю.П.</b>
д-р фіз.-мат. наук	<b>Тацій Р.М.</b>
д-р техн. наук	<b>Цюцюра С.В.</b>
д-р пед. наук	<b>Шуневич Б.І.</b>

ISSN 2078-4643

DOI: 10.32447/20784643.18.2018.00

**ЗАСНОВНИК ТА ВИКОНАВЕЦЬ**

Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності (ЛДУ БЖД)

**ЗАРЕЄСТРОВАНО**

Державною реєстраційною службою України  
12.03.2015 р. Серія КВ №20328-11128Р

**ВНЕСЕНО ВАК УКРАЇНИ  
ДО ПЕРЕЛІКУ ФАХОВИХ ВИДАНЬ**

Наказами Міністерства освіти і науки України  
№147 від 13.07.15 р. (технічні науки);  
№1021 від 07.10.15 р. (педагогічні науки).

**ВНЕСЕНО ДО БІБЛІОГРАФІЧНОЇ БАЗИ ДАНИХ  
«ULRICH'S PERIODICALS DIRECTORY**

**Рекомендовано до видання рішенням Вченої ради ЛДУ БЖД  
(Протокол № 4 від 20. 12. 2018 р.)**

**Літературний редактор**

Падик Г.М.

**Технічний редактор**

Сорочич М.П.

**Комп'ютерна верстка**

Хлевной О.В.

**Друк на різнографі**

Трачук 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

Збірник наукових праць "Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності" видається в університеті з 2007 року. Запланована періодичність 2 рази на рік. Тематична спрямованість: оригінальні та оглядові праці в галузі технічних та педагогічних наук – з напрямів: інформатика та автоматизація, інформаційні технології, інформаційна безпека, управління проектами і програмами, безпека життєдіяльності, охорона праці, техногенна та екологічна безпека, теорія та методика професійної освіти, педагогіка вищої школи, теорія та методика навчання, інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Здано в набір 21.12.2018. Підписано до друку 27.12.2018.

Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 13,6.

Гарнітура Times New Roman. Друк на різнографі

Наклад: 100.

**Друк:** ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.