

Міністерство освіти і науки України  
Полтавська обласна державна адміністрація  
Головне управління ДСНС України у Полтавській області  
Управління Дежпраці України у Полтавській області  
Управління з питань цивільного захисту Полтавської облдержадміністрації  
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка  
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

# **БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА**

**Збірник наукових праць**  
Всеукраїнської науково-практичної конференції,  
присвяченої Всесвітнім Дням цивільної оборони та  
охорони праці

*(Полтава, 28 квітня 2022 року)*

**Полтава 2022**

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради  
Полтавського національного педагогічного університету  
імені В. Г. Короленка  
(протокол № 13 від 30 травня 2022 р.)

**Редакційна колегія :**

**Валентина ТИТАРЕНКО** – доктор педагогічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, декан факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

**Оксана КУДРЯ** – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рецензенти : Тарас ЛАПЕНКО – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності Полтавського державного аграрного університету.

Андрій ЦИНА – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

**Б40** Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика : зб. наук. пр. всеукр. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітнім Дням цивільної оборони та охорони праці. (Полтава, 28 квіт. 2022 р.) / під ред.: В. П. Титаренко, О. В. Кудря. Полтава : ПНПУ, 2022. 242 с.

Збірник містить наукові праці викладачів, студентів вищих навчальних закладів України, представників державного нагляду та управління безпекою праці. Розглянуто актуальні питання соціальних надзвичайних ситуацій в умовах сучасного глобалізованого суспільства.

Розраховано на науковців, докторантів, аспірантів, викладачів і студентів навчальних закладів системи освіти та культури різних рівнів акредитації.

УДК 613/614:331.4(062)

*Відповідальність за автентичність цитат, правильність фактів і посилань несуть автори статей.*

© ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2022

© Автори статей, 2022

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0990-07#Text> (дата звернення: 19.04.2022).

4. Рись О. О. Формування здоров'язбережувальної компетентності на уроках трудового навчання. *Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика* : збірник наук. праць Всеук. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці. (Полтава, 25–26 квітня 2019 р.) / упоряд., і ред.: В. П. Титаренко, А. М. Хлопов. Полтава : ПНПУ, 2019. С. 73–74.

5. Тараненко А. А. Формування в учнів умінь дотримання правил безпечної праці під час роботи з різними конструкційними матеріалами. *Безпека життя і діяльності людини: теорія та практика* : збірник наук. праць Всеук. наук.-практ. конф., присвяченої Всесвітньому Дню цивільної оборони та Всесвітньому Дню охорони праці. (Полтава, 25–26 квітня 2019 р.) / упоряд., і ред.: В. П. Титаренко, А. М. Хлопов. Полтава : ПНПУ, 2019. С. 496–499.

## **БАЗОВІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*Кружилко Олег Євгенович, Майстренко Володимир Володимирович, Володченкова  
Наталія Валеріївна*

*ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»*

*Полукаров Олексій Ігорович*

*Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського*

*Анотація.* Одним з напрямів успішного впровадження європейських підходів до реалізації контрольно-наглядових і управлінських функцій Держпраці є комплексна модернізація системи інформаційно-аналітичного забезпечення її діяльності. Саме тому особливої актуальності набуло питання створення системи моніторингу у сфері охорони праці. Використання даних моніторингу може використовуватись як інформаційно-аналітична підтримка вирішення широкого класу завдань, зокрема – для зниження професійних ризиків.

*Ключові слова:* моніторинг, інформаційна система, охорона праці, професійний ризик.

Моніторинг у загальному розумінні є одним із найбільш розповсюджених видів науково-практичної діяльності, що передбачає проведення спеціально організованого спостереження, оцінювання й прогнозування розвитку об'єкта спостереження. Моніторинг у сфері охорони праці можна розглядати як спеціальну систему збору, обробки, збереження й розповсюдження інформації про стан показників, що характеризують охорону праці.

Актуальність створення системи моніторингу у сфері охорони праці зумовлена змінами у нормативно-законодавчій базі, зміною структури Держпраці та чисельності інспекторського складу, а також зміною підходів до організації державного нагляду, форм звітності й порядку їх заповнення та подання. Доцільність розробки вказаної системи зумовлена необхідністю комплексної модернізації інформаційно-аналітичного забезпечення сфери охорони праці та промислової безпеки. На сьогоднішній день у Держпраці (в центральному апараті, територіальних управліннях та інспекціях) функціонують інформаційні системи, призначені для автоматизованої обробки даних про показники наглядової діяльності, виробничого травматизму, обліку об'єктів підвищеної небезпеки, обліку порталних та баштових кранів, обліку суб'єктів та об'єктів господарювання, ведення реєстру дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки.

Вказані системи, які були розроблені понад десять років тому, в умовах сьогодення вже не відповідають сучасному рівню інформаційних технологій, не мають інформаційної

взаємодії, недостатньо повно використовують інтегровані бази даних тощо. Відсутність спеціалізованої підсистеми аналітичної обробки надзвичайно ускладнює реалізацію складних запитів та багатокритеріального пошуку інформації у базах даних, створення інтегрованих звітів, унеможлиблює ефективне застосування методів математичного моделювання для прогнозування показників безпеки та оцінки ризиків виробничого травматизму. Все це зумовлює недостатній рівень інформаційно-аналітичної підтримки державного нагляду на всіх рівнях, та підтверджує доцільність створення сучасної системи моніторингу.

Окремо слід відзначити необхідність розробки та реалізації таких складових системи моніторингу як прогнозування на підставі отриманих даних динаміки та основних тенденцій її розвитку, а також розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для дієвого управління.

Найбільш важливими принципами системи моніторингу є: комплексність, синхронність функціонування всіх систем спостережень і системність спостережень за станом навколишнього середовища.

Однією з найбільш актуальних систем моніторингу в сфері охорони праці можна визначити інформаційну систему, призначену для занесення, редагування та передачі даних про відвідування інспекторами праці підприємств. Функціональні можливості вказаної системи:

- занесення даних про відвідування інспектором суб'єкта господарювання;
- занесення даних про суб'єкт відвідування (роботодавця);
- занесення даних про результати відвідування підприємства;
- формування бази даних системи на веб-сервері Держпраці;
- формування вибірок;
- експорт результатів.

Особливістю функціонування вказаної системи можна вважати те, що в ній забезпечений доступу лише авторизованим користувачам і налаштування доступних функцій залежно від роботи, що буде виконуватися здійснюється відповідно до їхнього профілю. Розділена інформація, що дає змогу кожному користувачеві отримати доступ тільки до даних, необхідних для роботи. Доступ до функціональних можливостей і запланованих робіт здійснюватиметься за допомогою персоналізованих панелей керування функціями, що виконуватимуться кожним користувачем, що дає змогу відразу оцінити ситуацію у сферах та у виконанні робіт, за які вони відповідають.

Основними охоплюваними функціональними напрямками буде наступне.

#### 1. Планування завдань, показників та цілей:

– Визначення гнучких і масштабованих показників для визначення результатів діяльності.

– Визначення завдань, показників і річних цілей по кожному показнику.

– Визначення щорічних або багаторічних кампаній, які мають багато завдань, показників і цілей.

#### 2. Проведення інспекційної діяльності:

– Гнучкість у визначенні робочого процесу та документів для всіх видів діяльності у всіх сферах Держпраці.

– Візуалізація поточної ситуації діяльності інспектора або бачення кожної особи, яка керує його командою.

– Інтеграція всієї створеної документації.

– Спрощений доступ до історії перевірок компанії та/або робочого місця

– Контроль і затвердження етапів робочого процесу для кожного документа.

– Контроль кожної особи, яка керує командою інспекторів.

#### 3. Оцінка результатів діяльності:

– Інтерактивна система з вибором географічної території (центральна, територіальна,

відділ), тимчасовості та індикатора для перегляду.

– Можливості отримання дезагрегованої інформації та агрегації даних за різними концепціями.

– Кольорова карта з навігацією на основі індикатора з урахуванням географічної території, групи інспекторів та інспектора.

– Відстеження вимог і штрафів для компаній, ступінь їх виконання.

Практичне використання результатів функціонування системи моніторингу з охорони праці дозволяє забезпечити наукову підтримку вирішення широкого класу завдань, пов'язаних зі зниженням професійного ризику на виробництві. Разом з тим побудова та дослідження математичних моделей, які одночасно враховують не тільки показники виробничого травматизму та професійної захворюваності, але й показники інспекційної діяльності дозволять більш ґрунтовно оцінювати стан охорони праці не тільки на окремому підприємстві, але на декількох підприємствах одної галузі (виду економічної діяльності).

Чинне законодавство та власна відповідальність стимулюють роботодавців оцінювати ризики для свого персоналу та вживати відповідних заходів [2, 3]. Якщо профілактичні заходи спрямовані на уникнення ризиків, то заходи контролю застосовуються для зменшення ризиків та управління ними. Профілактика означає дію або практику, спрямовану на уникнення ризику на виробництві. На відміну від профілактики, контроль - це термін для опису заходів зі зменшення ризику, коли ризик неможливо усунути. Своєчасне та раціональне використання даних системи моніторингу дозволить за змогою уникнути ризиків, або зменшити їх вплив шляхом вжиття профілактичних заходів.

#### Список використаних джерел

1. O. Kruzhilko, V. Maystrenko, V. Kalinchyk, Y. Polukarov, L. Mitiuk, N. Bilotserkivska, L. Borysova, T. Kachur. Development of the effective information and analytical support of the OSH management system. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering 2020; 2 (99): 72-84. DOI: 10.5604/01.3001.0014.1777. URL: <https://journalamme.org/resources/html/article/details?id=204688>
2. Chambers H. Prevention and control strategies. URL: [https://oshwiki.eu/wiki/Prevention\\_and\\_control\\_strategies](https://oshwiki.eu/wiki/Prevention_and_control_strategies) (дата звернення: 18.04.2022).
3. Kuhl K., Brück C. Hierarchy of prevention and control measures. URL: [https://oshwiki.eu/wiki/Hierarchy\\_of\\_prevention\\_and\\_control\\_measures](https://oshwiki.eu/wiki/Hierarchy_of_prevention_and_control_measures) (дата звернення: 18.04.2022).

### НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ «ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ У МАЙСТЕРНЯХ»

*Кудря Оксана Володимирівна*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

**Анотація:** У статті розглянуто особливості навчання здобувачів освіти за освітнім компонентом «Основи виробничої безпеки у майстернях». Аналізується змістове наповнення даного освітнього компоненту, розглянуто очікувані результати навчання з дисципліни.

**Ключові слова:** професійна освіта, виробнича безпека, навчальні майстерні, безпека праці, виробничі майстерні.

Ефективна підготовка студентської молоді до майбутньої професійної діяльності є важливим завданням, що стоїть перед сучасною системою освіти. На факультеті технологій та дизайну здобувачі освіти отримують ряд спеціальностей, зокрема, і «015.17 Професійна

*виробничо-інформаційних технологій та безпеки життєдіяльності Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*

**Огуй Євгеній Віталійович** – магістр професійної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Опара Надія Миколаївна** – доцентка кафедри безпека життєдіяльності Полтавського державного аграрного університету, кандидатка сільськогосподарських наук технічних наук

**Орлова Наталія Станіславівна** – асистентка кафедри основ виробництва та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, кандидатка педагогічних наук

**Паліївець Роман Ілліч** – аспірант кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Перехрест Софія Олегівна** – студентка факультету іноземних мов Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

**Пилипенко Олександра Анатоліївна** – магістрантка факультету філології та журналістики Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Пилипенко Сергій Володимирович** – завідувач кафедри біології та основ здоров'я людини Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, доктор біологічних наук, професор

**Поліщук Іра Анатоліївна** – студентка факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Полукаров Олексій Ігорович** – доцент кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», кандидат технічних наук

**Полукаров Юрій Олексійович** – доцент кафедри охорони праці промислової та цивільної безпеки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», кандидат технічних наук

**Полянська Валентина Павлівна** – доцентка кафедри мікробіології, вірусології та імунології Полтавського державного медичного університету, кандидатка біологічних наук

**Праховнік Наталія Артурівна** – доцентка кафедри охорони праці, промислової та цивільної безпеки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», кандидатка технічних наук

**Приходько Оксана Михайлівна** – магістрантка фізико-математичного факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Продан Катерина Сергіївна** – магістрантка факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Проценко Тетяна Валеріївна** – студентка факультету технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Прусова Маріанна Олександрівна** – магістрантка природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Пуляк Анастасія Ігорівна** – магістрантка фізико-математичного факультету Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

**Пуляк Ольга Василівна** – доцентка кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності факультету математики, природничих наук та технологій Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, кандидатка педагогічних наук

**Рись Оксана Олександрівна** – аспірантка кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

**Саввід Альона Вікторівна** – магістрантка факультету технологій та дизайну

<i>Землянська О. В., Праховнік Н. А., Ковтун А. І., Ковтун М. А.</i>	
<b>БЕЗПЕКА В ІНТЕРНЕТІ ТА ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ.....</b>	62
<i>Іванова Т. С.</i>	
<b>ПРОБЛЕМИ ОСВІТЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ НА ЗАНЯТТЯХ З ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ.....</b>	64
<i>Льченко О. Ю.</i>	
<b>ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЯК ОСНОВА ЦІЛІСНОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ: ІСТОРИЧНИЙ КОНТЕКСТ.....</b>	66
<i>Калязін Ю. В.</i>	
<b>РОЛЬ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ У ФОРМУВАННІ ПРАЦЕОХОРОННОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....</b>	69
<i>Карасьова С. В.</i>	
<b>ПРИЙОМИ БЕЗПЕЧНОЇ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....</b>	71
<i>Каун В. В.</i>	
<b>ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....</b>	73
<i>Кобзуненко Т. М.</i>	
<b>ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.....</b>	75
<i>Колінченко С. О.</i>	
<b>ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА КОМПЕТЕНЦІЯ ЯКШЛЯХ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>	78
<i>Кондель В. М.</i>	
<b>КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ПРАЦЕОХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ.....</b>	80
<i>Конєва Т. М.</i>	
<b>ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ (БЕЗПЕКОЗНАВСТВО, ЗАРУБІЖНА ЛІТЕРАТУРА).....</b>	84
<i>Коробка Д. С.</i>	
<b>НАВЧАННЯ УЧНІВ БЕЗПЕЧНІЙ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОБОТИ З ТЕКСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ.....</b>	88
<i>Кравець О. А.</i>	
<b>ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ПРОМИСЛІВ.....</b>	90
<i>Кружилко О. Є., Майстренко В. В., Володченкова Н. В., Полукаров О. І.</i>	
<b>БАЗОВІ ПІДХОДИ ДО ПОВБУДОВИ СИСТЕМИ МОНИТОРИНГУ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....</b>	92
<i>Кудря О. В.</i>	
<b>НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ «ОСНОВИ ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ У МАЙСТЕРНЯХ».....</b>	94
<i>Кулько Л. О.</i>	
<b>СТАН ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ.....</b>	96
<i>Лапенко Т. Г., Лапенко Г. О.</i>	
<b>НОВІ ФОРМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ.....</b>	98
<i>Лобода Д. О.</i>	
<b>ВІКТИМБЛЕЙМІНГ В УЧНІВСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ: АНАЛІЗ КЕЙСІВ І МЕТОДИКА ПОДОЛАННЯ.....</b>	100
<i>Лук'яненко О. В., Дмитренко В. А.</i>	
<b>ВОЛОНТЕРСЬКА ДОПОМОГА ЦИВІЛЬНОМУ НАСЕЛЕННЮ В УМОВАХ ВІЙНИ: УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД.....</b>	103
<i>Луцьова Т. В.</i>	
<b>ВИКОРИСТАННЯ ПОПУЛЯРНИХ АНГЛОМОВНИХ ПІСЕНЬ ДЛЯ ВИХОВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВИТОГЛЯДУ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....</b>	107
<i>Макаренко В. В.</i>	
<b>МЕДІАГРАМОТНІСТЬ У СТРУКТУРІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ.....</b>	109
<i>Макарова Ж. В.</i>	
<b>ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ЯК СКЛАДОВОЇ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ОСОБИСТОСТІ.....</b>	111