



Міністерство освіти і науки України  
Департамент цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації  
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова  
Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska  
Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina  
Rail Electrification Engineering Department at Siemens AG, Germany  
Instytut Kolejnictwa, Warszawa, Rzeczpospolita Polska



# МАТЕРІАЛИ

I міжнародної науково-практичної  
інтернет - конференції студентів  
та молодих науковців

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ  
У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА  
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ»**

09 - 11 листопада 2020 року

м. Харків

Міністерство освіти і науки України  
Департамент цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації  
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова  
Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska  
Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina  
Rail Electrification Engineering Department at Siemens AG, Germany  
Instytut Kolejnictwa, Warszawa, Rzeczpospolita Polska  
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

*Присвячується 50-річному ювілею  
кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ  
У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

**Матеріали**

**I-ї Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
студентів та молодих науковців**

**09-11 листопада 2020 року**

**м. Харків**

The Ministry of Education and Science of Ukraine  
Department of Civil Protection of Kharkiv Regional State Administration  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv  
Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska  
Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina  
Rail Electrification Engineering Department at Siemens AG, Germany  
Instytut Kolejnictwa, Warszawa, Rzeczpospolita Polska  
Occupational and Life Safety Department

*Dedicated to the 50<sup>th</sup> Anniversary  
of Occupational and Life Safety Department*

**TOPICAL ISSUES OF OCCUPATIONAL SAFETY IN THE  
CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND  
EUROPEAN INTEGRATION OF UKRAINE**

**Materials**

**of the I<sup>st</sup> International Scientific and Practical Internet Conference  
for Students and Young Scientists**

**09 to 11 November 2020**

**Kharkiv, Ukraine**

Матеріали I-ї міжнародної науково-практичної інтернет-конференції студентів та молодих науковців «Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України», 09-11 листопада 2020 р. – Х., ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2020. – 266 с.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

**СУХОНОС Марія Костянтинівна**, проректор з наукової роботи, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор

**ХВОРОСТ Микола Васильович**, директор центру заочно-дистанційного навчання, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор;

**ДАНОВА Карина Валеріївна**, в.о. завідувача кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, кандидат технічних наук, доцент

**ЩИТОВ Володимир Євгенович**, заступник директора Департаменту цивільного захисту Харківської обласної державної адміністрації

**БЄЛІКОВ Анатолій Серафимович**, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності, ДВНЗ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, доктор технічних наук, професор

**БЕРЕЗУЦЬКИЙ Вячеслав Володимирович**, завідувач кафедри безпеки праці і навколишнього середовища, Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут, доктор технічних наук, професор

**БУЦЮрій Васильович**, завідувач кафедри природоохоронних технологій, екології та безпеки життєдіяльності, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, доктор технічних наук, доцент

**ГЛИВА Валентин Анатолійович**, професор кафедри цивільної та промислової безпеки, Національний авіаційний університет, доктор технічних наук, професор

**СУКАЧ Сергій Володимирович**, завідувач кафедри охорони праці, цивільної та промислової безпеки, Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, доктор технічних наук, доцент

**ФІЛІПЧУК Віктор Леонідович**, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, Національний університет водного господарства та природокористування, доктор технічних наук, професор

**ХАЛМУРАДОВ Батир Данатарович**, завідувач кафедри цивільної та промислової безпеки, Національний авіаційний університет, кандидат медичних наук, професор

**ХАРЧЕНКО Віктор Федорович**, директор Навчально-наукового інституту підготовки кадрів вищої кваліфікації, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор

**AVRAMOVIĆ Zoran Ž.** – rektor Pan-European University APEIRON, Republic Srpska, Bosnia and Herzegovina

**PASZKOWICZ Maria Agnieszka** – profesor Zakładu Bezpieczeństwa i Nauk o Pracy, Uniwersytet Zielonogorski, Zielona Gora, Rzeczpospolita Polska

**KUZNETSOV Valeriy** – profesor. dr.hab.inż., pełnomocnik Dyrektora ds. współpracy z rynkami wschodnim, Profesor IK w Zakładzie Elektroenergetyki, Instytut Kolejnictwa, Warszawa, Rzeczpospolita Polska

Матеріали I-ї міжнародної науково-практичної інтернет-конференції студентів та молодих науковців «Актуальні питання охорони праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України», 09-11 листопада 2020 р. – Х., ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2020 р. – 266 с.

До збірника включено тези доповідей, присвячені аналізу сучасних викликів та загроз в охороні праці, зокрема у контексті європейської інтеграції України; шляхів забезпечення безпеки у сфері природної, техногенної та соціальної безпеки населення й територій в умовах повсякденної діяльності та у разі виникнення надзвичайних подій та ситуацій; обговоренню пріоритетних напрямів розв'язання проблемних питань у галузі безпеки

Матеріали конференції друкуються у авторській редакції, мовою оригіналу. Відповідальність за фактичні помилки, достовірність і точність інформації, автентичність цитат, плагіат, правильність фактів та посилань несуть автори.

<b>Бешляга О. В., Вовкодав Г. М.</b>	
Оцінка забруднення повітряного басейну міста Одеса фенолом	206
<b>Близнюк І.В., Карманний Є.В.</b>	
Проблеми забезпечення техногенної безпеки в контексті забруднення атмосферного повітря ПрАТ «Харківський коксовий завод»	208
<b>Василенко І. В.; Олійник М. О., Богатов О. І.</b>	
Утилізація радіаційно-небезпечних відходів виробництва	212
<b>Груздова В.О., Колошко Ю.В., Лобойченко В.М.</b>	
Питання забезпечення техногенно-екологічної безпеки та безпеки праці при поводженні з відходами	214
<b>Крутий А-В. В., Вовкодав Г. М.</b>	
Негативні наслідки застосування деяких засобів особистої гігієни на прикладі окремих шампунів	216
<b>Крутий А-В. В., Вовкодав Г. М.</b>	
Негативні наслідки застосування деяких засобів особистої гігієни на прикладі окремих мил	219
<b>Лубенська М. В., Вовкодав Г. М.</b>	
Вміст фтору у поверхневих та підземних водах України	221
<b>Лубенська М. В., Вовкодав Г. М.</b>	
Поширення фтору в породах земної кори та ґрунтах	223
<b>Макарова П. М., Грабко Н. В.</b>	
Харчові добавки як фактор небезпеки харчових продуктів (на прикладі морозива)	225
<b>Хорсаженко К. І., Богатов О. І.</b>	
Проблеми забезпечення техногенної безпеки	228
<b>Черемисін Г. С., Грабко Н. В.</b>	
Оцінка деяких біокліматичних індексів в м. Херсон як складової рекреаційного потенціалу території	230
<b>Щербина К.Д., Вовкодав Г. М.</b>	
Узагальнена характеристика впливу промислових хвостосховищ на навколишнє природне середовище	233
<b>Щербина К.Д., Вовкодав Г. М.</b>	
Аналіз формування гідромеханічного та гідрохімічного режиму підземних вод в зоні впливу шламонакопичувача відходів та небезпечних хімічних речовин у балці Ясинова міста Кам'янське Дніпропетровської області	235
<b>Дехтярь К.Р., Стрежекуров Е.Є.</b>	
Дослідження теплового стану електрообладнання на енергонасичених ділянках виробництва	237

санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений. – К., 1998. – 159 с.

2. Ляшко И. И. Логистические принципы разработки стратегии управления вторичными ресурсами / И. И. Ляшко // Сборник научных статей XIII международной научно-практической конференции «Экология и здоровье человека. Охрана воздушного и водного бассейнов. Утилизация отходов». УркГНТЦ «Энергосталь». – Харьков: Райдер, 2005. – С. 188-193.

**УДК (331.453+ 504.05): 614.84**

## **ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ВІДХОДАМИ**

**Груздова В.О.**

**Науковий керівник - Колошко Ю.В.** – викладач кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, e-mail: yuvita.75@ukr.net.

**Науковий керівник - Лобойченко В.М.**, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки, к.х.н., с.н.с., e-mail: vloboichm@gmail.com.

*Національний університет цивільного захисту України*

Одним з сучасних видів антропогенної діяльності, що значним чином впливає на довкілля та життєдіяльність людини, є поводження з відходами. Починаючи з етапу отримання відходів та закінчуючи їх утилізацією та ліквідацією відбувається забруднення навколишнього природного середовища та небезпечна дія на робітників, що забезпечують цей процес.

В Україні одним з основних видів поводження з відходами є їх складування, зокрема, на спеціально облаштованих місцях – полігонах. Для твердих побутових відходів (ТПВ) облаштовуються полігони ТПВ, для інших видів – відповідні сховища, які виключають негативний вплив відходів на довкілля та людину. Утилізація небезпечних речовин, що не можуть зберігатись на полігонах ТПВ є складним, та не до кінця вирішеним питанням. Так, в залежності від фізичного стану, стабільності та хімічного складу поводження з такими відходами може значним чином відрізнитись. Як приклад, можна відзначити засоби для пожежогасіння, що чинять негативну дію на довкілля [1, 2]. Зокрема, їх неорганічні та органічні компоненти впливають на водну та наземну біоту [2, 3], а деякі з них віднесені до стійких органічних забруднювачів [1]. Тоді як при утилізації деякі з них можуть перероблятись в добрива [4] або зливатись в каналізацію [5].

Саме тому актуальним питанням є дослідження на таких спорудах основних процесів, які можуть вплинути на безпеку праці людини, на людину та довкілля, для своєчасного вжиття надалі оптимальних управлінських рішень.

Мета проведеної роботи – проаналізувати заходи з безпеки праці на полігоні ТПВ та вплив діяльності полігону на довкілля й людину.

Полігон ТПВ – це інженерна споруда, яка призначена для захоронення відходів, очистки дренажних вод і фільтратів. Основними небезпечними факторами полігону є шкідливий вплив на навколишнє середовище і здоров'я людей; небезпека спалаху і зсуву сміття; витік гудронів і фільтрату; утворення біогазу. Організація праці на полігоні ТПВ спрямовується на збереженні життя, здоров'я і працездатності людини у період її трудової діяльності. Зокрема, слід відмітити наступні пункти: робота на полігоні ТПВ уночі дозволяється виключно за наказом керівництва полігона; для роботи на полігоні ТПВ допускаються чоловіки і жінки віком від 18 років, які пройшли медичний огляд і не мають протипоказань за станом здоров'я, пройшли інструктаж, навчання з питань охорони праці, з надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків і правил поведінки у разі виникнення аварії; персонал полігону проходить відповідні інструктажі, навчання, перевірку знань з питань охорони праці; працівникам полігону ТПВ, зайнятим на роботах із шкідливими і небезпечними умовами, керівництво полігона побутових відходів видає спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту тощо; для полігону ТПВ з урахуванням місцевих умов розробляються і затверджуються інструкції з охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки.

Вплив на довкілля та людину контролюється шляхом періодичного відбирання проб ґрунту, ґрунтових вод зі свердловин, фільтрату та атмосферного повітря на заданій відстані та з визначеною періодичністю. Окремим питанням виступає стан та небезпечність відходів, що зберігаються на полігоні ТПВ. Зокрема, недопустимим є зберігання побутових рідких відходів та промислових відходів 1 та 2 класу небезпеки [5].

Таким чином, питання поводження з відходами є комплексною проблемою, вирішення якої в тому числі включає обов'язкове дотримання технічних та організаційних вимог з забезпечення безпеки праці робітників, екологічної та техногенної безпеки сховищ відходів. Як запобіжний захід для зменшення негативного впливу відходів на довкілля можна відзначити необхідність використання більш екологічно безпечних речовин в процесі людської життєдіяльності.



### Список використаних джерел

1. Дадашов И.Ф., Лобойченко В.М., Стрелец В.М., Гурбанова М.А., Гаджизаде Ф.М., Морозов А.И. Об экологических характеристиках огнетушащих веществ, используемых при тушении нефти и нефтепродуктов. SOCAR Proceedings. 2020. Вып. 1. С. 79-84.
2. Loboichenko V., Leonova N., Strelets V., Morozov A., Shevchenko R., Kovalov P., Ponomarenko R. and Kovalova T. Comparative Analysis of the Influence of Various Dry Powder Fire Extinguishing Compositions on the Aquatic Environment. Water and Energy International. 2019. Vol. 62/RNI, No. 7. P. 63-68.
3. Гурбанова, М.А., Лобойченко, В.М., Шевченко, Р.И., & Дадашов И.Ф. Анализ экологических характеристик основных органических компонентов пенообразователей, используемых в пожаротушении. Technogenic and ecological safety, 2020. 7(1/2020), 27–37.
4. Пінне пожежогасіння. URL: <https://ufppro.com/ua/prod-groups/pennoe-pozharotushenie/>.
5. Утилізація вогнегасників і списання вогнегасників. URL: <https://euroservis.com.ua/ua/protivopozharnye-uslugi/perezaryadka-ognetushiteley/spisanie-i-utilizatsiya-ognetushiteley/>.
6. Про затвердження Правил експлуатації полігонів побутових відходів. Міністерство з питань житлово-комунального господарства України. Наказ від 01.12.2010 № 435. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1307-10#Text>.

**УДК 665.68**

## НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕЯКИХ ЗАСОБІВ ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ НА ПРИКЛАДІ ОКРЕМИХ ШАМПУНІВ

**Крутій А-В. В.**

**Науковий керівник – Вовкодав Г. М.**, доцент кафедри екології та охорони довкілля, к. х. н., e-mail: [galinakoltykova258@gmail.com](mailto:galinakoltykova258@gmail.com)

*Одеський державний екологічний університет*

У складі всіх шампунів містяться різні шкідливі компоненти, які, накопичуючись в організмі, що можуть завдати шкоди здоров'ю людини в цілому.

Вони можуть викликати алергію, провокувати старіння, приводити до нервових порушень і виникненню серцево-судинних захворювань. Але,

*Наукове видання*

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ У КОНТЕКСТІ  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ  
УКРАЇНИ»**

Матеріали  
I-ї міжнародної науково-практичної  
інтернет-конференції студентів та молодих науковців  
(09-11 листопада 2020 року, м. Харків, ХНУМГ імені О. М. Бекетова)

Тези публікуються в авторській редакції

Відповідальний за випуск – *К.В. Данова*

Комп'ютерна верстка,  
редагування – *О.С. Скрипник*

Дизайн обкладинки – *О.С. Скрипник*