

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій**

**Матеріали всеукраїнської науково-  
практичної конференції викладачів  
та фахівців-практиків**

# **ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА**

**XI Всеукраїнської науково-  
практичної конференції курсантів,  
студентів, аспірантів та ад'юнктів**

## **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**



**Львів - 2021**



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

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

*Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
викладачів та фахівців-практиків*

### **ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА**

та

*XI Всеукраїнської  
науково-практичної конференції  
курсантів, студентів, аспірантів та  
ад'юнктів*

### **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*Львів – 2021*

<b>Голова:</b>	<b>Андрій КУЗИК</b> – проректор з науково-дослідної роботи ЛДУБЖД, д.с-г.н., професор <b>Олександр АЗЮКОВСЬКИЙ</b> – перший проректор Національного технічного університету "Дніпровська політехніка" (НТУ «ДП»), кандидат технічних наук, професор.
<b>Заступники голови:</b>	<b>Василь ПОПОВИЧ</b> – начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор технічних наук, професор; <b>Дмитро МАТВІЙЧУК</b> – головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці»; <b>Василь ГОЛНЬКО</b> – завідувач кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; <b>Василь КОВАЛИШИН</b> – завідувач кафедри ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій ЛДУБЖД, доктор технічних наук, професор.
<b>Члени оргкомітету:</b>	<b>Наталія БОРОДІНА</b> – професор кафедри технології навчання, охорони праці та дизайну БІНПО, доктор технічних наук, старший науковий співробітник; <b>Орися Горностай</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; <b>Ярослав ІЛЬЧИШИН</b> – викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат педагогічних наук. <b>Марта ЛАБАЧ</b> – завідувач кафедри українознавства, кандидат філологічних наук, доцент; <b>Володимир МАРІЧ</b> – старший викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук; <b>Ольга МЕНЬШИКОВА</b> – заступник начальника навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат фізико-математичних наук, доцент; <b>Олександр МІРУС</b> – завідувач кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат хімічних наук, доцент; <b>Оксана СТАНІСЛАВЧУК</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент; <b>Галина ТЕЛЕГІНА</b> – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці ЛДУБЖД, кандидат медичних наук, доцент; <b>Інга УРЯДНІКОВА</b> – доцент кафедри технології навчання, охорони праці та дизайну БІНПО, кандидат технічних наук, доцент; <b>Сергій ЧЕБЕРЯЧКО</b> – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», доктор технічних наук, професор; <b>Олена ЯВОРСЬКА</b> – професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки НТУ «ДП», кандидат технічних наук, доцент.

**ОРГАНІЗАТОРИ  
ТА ВИДАВЦІ**

Львівський державний університет безпеки  
життєдіяльності

Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Науково–виробничий журнал «Охорона праці»

**Друк на різнографі  
Технічний редактор,  
комп'ютерна верстка  
та відповідальний за друк**

Назарій ПЕТРОЛЮК

Микола Фльорко

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**

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

**Контактні телефони:**

(032) 233-24-79,  
тел/факс 233-00-88

**«Охорона праці: Освіта і практика», «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці»:** Зб. наук. праць Всеукраїнської науково–практичної конференції викладачів та фахівців–практиків та XI Всеукраїнської науково–практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Львів: ЛДУ БЖД, 2021. – 251 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Всеукраїнської науково–практичної конференції викладачів та фахівців–практиків «Охорона праці: освіта і практика» та XI Всеукраїнської науково–практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».

**Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:**

**Секція 1. «ОХОРОНА ПРАЦІ: ОСВІТА І ПРАКТИКА»**

Перспективи розвитку напрямку “Охорона праці” в сфері освіти  
Діджиталізація освітнього процесу та інформаційного простору за напрямом «Охорона праці»  
Інтерактивні методи навчання при викладанні дисциплін за напрямом «Охорона праці»  
Формування ризик–орієнтованого мислення у здобувачів освіти та у працівників підприємств  
системи управління охороною праці.  
Оцінка ризиків  
Практичний досвід з охорони праці на підприємствах

**Секція 2. «ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ»**

Стан і перспективи удосконалення системи управління та нагляду за охороною праці і промислового безпекою  
Профілактика виробничого травматизму  
Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих та екологічних чинників  
Забезпечення безпеки і гігієни праці у підрозділах силових та спеціальних структурах  
Новітні інформаційні технології як інструмент підвищення рівня промислової безпеки  
Культура та психологія праці  
Математичні моделі в охороні праці

© ЛДУ БЖД, 2021

Здано в набір 14.04.2021. Підписано до друку  
21.04.2021. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 15,5.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

**Друк:** ЛДУ БЖД

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

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів посилення на збірник обов'язкове.

<i>Загребельна Д.С., Ільчишин Я.В.</i> ЗАГАЛЬНІ ЕРГОНОМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОБОЧОГО МІСЦЯ.....	123
<i>Мечус Х.В., Яечник Р.В.</i> КАНЦЕРОГЕНИ І ЙОГО РИЗИКИ.....	126
<i>Мороз М. О.</i> ЩОДО ЗАХИСТУ ЗВАРНИКІВ ВІД ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН ЗВАРЮВАЛЬНОГО АЕРОЗОЛЮ .....	128
<i>Ориник С.В., Яечник Р.В.</i> СИМПТОМИ І НАСЛІДКИ ДЕФЦИТУ КАЛІЮ .....	130
<i>Плитчук Б.П., Яечник Р. В.</i> СТРЕС ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	132
<i>Полодюк О.В., Яечник Р.В.</i> ВПЛИВ МУЗИКИ МОЦАРТА НА МОЗОК ЛЮДИНИ .....	134
<i>Савінова В.І., Ромащенко Н.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРИЧИН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ .....	136
<i>Синчук А.В., Яечник Р.В.</i> ВПЛИВ ЛУЖНОСТІ ВОДИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ .....	138
<i>Соїна К.О., Морозова Д.М., Цимбал Б.М.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФЕКЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ УТВОРЕННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТНТНОГО ШТАМУ .....	140
<i>Ткаченко О.О., Цимбал Б.М.</i> АНАЛІЗ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ У ДЕРЕВООБРОБЛЮВАЛЬНІЙ ГАЛУЗІ.....	142
<i>Якимчук Д.М., Бабаджанова О.Ф.</i> ЧИННИКИ ТРАВМАТИЗМУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ.....	144
<i>Яковчук В.С., Яечник Р.В.</i> СТЕРОЇД «ДЕКСОМЕТАЗОН» - ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ .....	146

### **ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ І ЗАХИСТУ ВІД ШКІДЛИВИХ І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ**

<i>Замкова К.А., Соловій Х.М.</i> HUMAN IMPACT ON ENVIRONMENT AS CHALLENGE FOR SUSTAIN- ABLE DEVELOPMENT .....	149
--	-----

модифікованих організмів, що становлять небезпеку для життя та здоров'я працівників сільського господарства.

### **Список використаних джерел**

1. Гогіташвілі Г. Г. Основи охорони праці/Г. Г. Гогіташвілі, В. М. Лапін. К.: Знання, 2008. 302 с. library.nung.edu.ua/okhorona-pratsi-yak-vazhlivii-aspekt-diyalnosti

2. Охорона праці : навч. посіб./З. М. Яремко, С. В. Тимошук, О. І. Третяк, Р. М. Ковтун ; за ред. З. М. Яремка. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 69 с. www.franko.lviv.ua/faculty/.../okhorona%20praci\_chastyina%20I.pdf

3. Стан охорони праці, пожежної безпеки і безпеки дорожнього руху в агропромисловому виробництві / Урядовий портал Міністерства Аграрної політики України <http://www.minagro.kiev.ua/>

4. <https://oppb.com.ua/news/travmatyzm-v-silskogospodarskomu-vyrobnyctvi-osnovni-prychyny>.

**УДК:616.057**

## **СТЕРОЇД «ДЕКСОМЕТАЗОН» - ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

*Яковчук В.С.*

*Ячник Р.В., викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці  
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

Як показує історія, за весь час існування людства було виявлено не одну хворобу високої складності, що несла за собою сотні тисяч-мільйони смертей. Разом з тим відбувалися дослідження та знаходження нових препаратів для боротьби з епідемією.

У 2019 році сплинув вибух нового вірусу, який згодом переріс у світову епідемію. Корона вірус, або як його ще називають COVID-19, став головним об'єктом та проблемою усього світу. За лічені місяці він досяг критичних результатів, та дав не аби який поштовх для дослідження та вдосконалення препаратів, вчені над якими працювали з усіх куточків світу. Тисячі випробувань та експериментів показували нульові та мінімальні результати дії нових препаратів на вірус. Перехід на новий рівень досліджень, привернув увагу спеціалістів саме на вплив та реакцію вірусу на організм людини [1].

Дослідники з Оксфордського університету в Британії повідомили, що широкоживаний і дешевий стероїд під назвою «дексаметазон» може рятувати життя пацієнтам, які перебувають у критичному стані через зара-

ження коронавірусом. Вони оголосили про своє відкриття на прес-конференції в Лондоні, повідомивши, що цей медичний препарат на третину зменшив смертність у понад двох тисяч пацієнтів, які перебували у важкому стані і на яких випробували дексаметазон.

Вперше цей медикамент розробили в 1957 році і він став доступний масово десь на початку 1960-х років. Через те, що цей препарат існує вже такий тривалий час, тому патент на нього вже не діє – тобто, його можна вільно виробляти, не сплачуючи патентних зборів і не переймаючись авторськими правами на цього. Відтак, багато компаній по цілому світу можуть налагодити масове виробництво дексаметазону.

Дексаметазон — синтетичний препарат з групи глюкокортикоїдних гормонів. Препарат має протизапальну, протиалергічну та імуносупресивну дію. Після проникнення всередину клітини дексаметазон взаємодіє зі специфічними рецепторами в цитоплазмі клітини та утворює комплекс, який зв'язується з ДНК та стимулює утворення мРНК, що призводить до змін утворень на рибосомах білків, що відповідають за властивості клітин. Дексаметазон стимулює синтез ліпокортину, що інгібує фермент фосфоліпазу А2, що приводить до пригнічення синтезу простагландинів та лейкотрієнів, що беруть участь у розвитку запальних реакцій. Дексаметазон стабілізує мембрану лізосом, інгібує синтез гіалуронідази та знижує синтез лімфокінів.

Як каже Вікіпедія, дексаметазон є типом кортикостероїдних ліків. Його використовують при багатьох недугах, включно з проблемами ревматизму, певних захворюваннях шкіри, сильних алергіях, астмі, хронічних захворюваннях легенів, болях в спині, набуханні мозку, болях очей після операції на них, а також використовують разом з антибіотиками при лікуванні туберкульозу.

Взагалі дексаметазон – це стероїд, медикамент, який зменшує запалення, виробляючи (симулюючи) протизапальні гормони, які виробляє організм. Медикамент «приглушує» імунну систему організму. Річ у тім, що коронавірусна інфекція спонукає запалення коли організм намагається боротися з ним. Але інколи імунна система «переробляє», «перебільшує» свою роботу – і це, власне, стає фатальним – сама реакція, яка має на меті завдати удару інфекції, починає руйнувати клітини організму. А дексаметазон «охолоджує» цей ефект!

Як кажуть оксфордські вчені, які проводили дослідження, одну з трьох смертей можна відвернути серед пацієнтів, які на апараті штучної вентиляції легенів. Серед пацієнтів, яким подають кисень, можна відвернути кожну п'яту смерть. Проте для пацієнтів, яким не потрібна допомога з диханням, немає значних позитивів від дексаметазону.

Як повідомив один з авторів дослідження, процесор Оксфордського університету Пітер Горбі, в пацієнтів, яким потрібен кисень і які мали

COVID-19, дексаметазон знижує смертність на 20 відсотків. За його словами, в групі пацієнтів, яким ще не потрібна була допомога з диханням, впливу цього медикаменту на них не було.

«Отже, це не медикамент, який треба використовувати серед людей або пацієнтів, які не в лікарні чи стаціонарних пацієнтів, які не мають проблем з диханням. Але для пацієнтів, яким важко дихати, яким потрібна допомога з диханням чи вентиляцією, тут справді (дексаметазон) дає значний ефект», – сказав професор Горбі. Багато хто охрестив дослідження британських вчених про дію дексаметазону як «прорив».

Звісно як і всі інші препарати мають побічну дію, цей не являється виключенням. Як пишуть міжнародні медіа, при лікуванні некоронавірусних захворювань, інколи пацієнти скаржаться на почуття тривоги, поганий сон, набирання ваги... Рідше лунають скарги на погіршення зору чи «розпливчатість» картини для очей... Але, пацієнти, хворі на коронавірус, не потребують багато дексаметазону – тому й побічних ефектів буде менше.

### **Список використаних джерел**

1. Походження китайського COVID-19. Електронний Ресурс - <https://www.radiosvoboda.org/a/koronavirus-pohodzhennia-versiji/30410585.htm>