



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ**

**МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
КУРСАНТІВ, СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ ТА АД'ЮНКТІВ**

**ПРОБЛЕМИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Львів – 2018

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук **Кузик А.Д.** – головний редактор

канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**

канд. техн. наук **Меньшикова О.В.**

канд. хім. наук **Мірус О.Л.**

канд. техн. наук **Горностаї О.Б.**

канд. техн. наук **Станіславчук О.В.**

канд. мед. наук **Телегіна Г.В.**

Семенюк П.В.

Марич В.М.

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

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

Хлевной 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

Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Л.: ЛДУ БЖД, 2018. – 189 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- I секція – Управління охороною праці та промисловою безпекою;
- II секція – Дієвість системи охорони праці на підприємствах України;
- III секція – Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих чинників;
- IV секція – Профілактика виробничого травматизму;
- V секція – Культура та психологія праці;
- VI секція – Гуманітарні аспекти підготовки сучасного фахівця.

© ЛДУ БЖД, 2018

Здано в набір 20.04.2018. Підписано до друку 23. 04. 2018. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 8,2. Гарнітура Times New Roman. Друк на різнографі. Наклад: 50 прим.
Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

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, посилання на збірник обов'язкове.

Секція 1

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЮ БЕЗПЕКОЮ

УДК 331.45:351.743(477)

ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В МЕРЕЖІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ЦЕНТРІВ «ЕПІЦЕНТР К»

Базиляк П.А.
Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Українська національна мережа торговельних центрів «Епіцентр К» створена в 2003 році. Основна спеціалізація компанії — гуртово-роздрібна торгівля будівельними матеріалами, товарами для оздоблення оселі, меблями, товарами для дому, побутовою хімією, автотоварами, товарами для саду та городу, дитячими товарами тощо. У Товаристві запроваджено міжнародний стандарт якості ISO 9001.

Товариства відрізняються за розмірами торговельних площ та кількістю штатних працівників, проте структура їх є типовою. Гіпермаркет складається з наступних структурних підрозділів:

- торговельні відділи;
- неторговельні відділи: прийому товарів, доставки, фінансово-аналітичний, кас, безготівкового розрахунку, комплектації; бухгалтерського обліку та звітності; господарський і головного енергетика; внутрішньої реклами;
- окремі служби: інформаційного забезпечення, автоматизованих систем управління; персоналу, медпункт, Служба безпеки та Служба охорони праці.

Організація служби охорони праці: у ТОВ «Епіцентр К» наказом генерального директора створено Службу охорони праці, керівником якої є заступник генерального директора з питань охорони праці. Наказами по Товариству затверджено та введено в дію такі Положення: про Систему управління охороною праці (СУОП), про Службу охорони праці, про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту, про порядок проведення навчання і перевірки знань. У Товаристві розроблені посадові й робочі інструкції, інструкції з охорони праці за видами робіт і за професіями, які переглядаються у відповідності до вимог нормативно-правових актів; усі структурні підрозділи гіпермаркету забезпечені необхідними інструкціями.

У Товаристві запроваджено 3-ступеневий контроль за станом охорони праці (I ступінь здійснюється керівником структурного підрозділу щодня, II ступінь — інженером з охорони праці /щотижня/, III ступінь — керівником Гіпермаркету /щомісяця/), у кожному структурному підрозділі ведуться Журнали оперативного контролю I — II ступеню.

Директор Гіпермаркету, заступник директора з технічних питань, інженер з охорони праці, керівники структурних підрозділів та інші посадові особи гіпермаркету пройшли спеціальне навчання і перевірку знань з питань охорони праці у 2016-2017 роках у спеціалізованих навчальних центрах.

Наказами по Будівельно-господарському гіпермаркету “Епіцентр К” № 3 м. Львів Товариства, створено службу охорони праці Гіпермаркету в особі інженера з охорони праці, призначено відповідальних осіб за стан умов і охорони праці у структурних підрозділах гіпермаркету, за справний стан та безпечну експлуатацію устаткування, наказом по Гіпермаркету заступника директора з технічних питань призначено відповідальним за організацію і безпечне виконання робіт підвищеної небезпеки (зокрема, на висоті).

Наказами по гіпермаркету створено Комісію з питань охорони праці, Комісію з перевірки знань з питань охорони праці гіпермаркету, Комісію з розслідування нещасних випадків невиробничого характеру. У серпні 2016 року Комісією проведено атестацію робочих місць за умовами праці.

Працівники, які виконують роботи підвищеної небезпеки в гіпермаркеті пройшли в установленому порядку спеціальне навчання та перевірку знань з питань охорони праці, а також інструктажі з охорони праці та з безпечного виконання робіт підвищеної небезпеки в установленому порядку.

Список працівників, які підлягають періодичним медичним оглядам, затверджені Головним управлінням Держпраці у Львівській області. Устаткування підвищеної небезпеки, засоби індивідуального захисту, відповідають вимогам державних стандартів, технічних регламентів або технічних умов України, випробувані відповідно до вимог нормативно-правових актів про охорону праці.

В окремих Гіпермаркетах Товариства Служба охорони праці представлена двома інженерами з охорони праці, або окремо інженером з охорони праці та інженером з пожежної безпеки (наприклад, ЛЦ “Калинівка”).

Таким чином, Службу охорони праці Гіпермаркету очолює інженер з охорони праці, який провадить свою діяльність на підставі законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці, вимоги яких (а також права і обов'язки) відображені у Посадовій інструкції інженера з охорони праці.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Наказ Мінсоцполітики від 30.03.2017 № 526 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці».
3. Наказ директора Гіпермаркету від 22 червня 2017 року № 28-ОП.

УДК 331.54

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ В ГОТЕЛЬНОМУ СЕРВІСІ

Бегар В. Р., Кічужинець Х. В.

Фірман Л. Ю.

Львівський національний університет імені Івана Франка

Львівський інститут економіки і туризму

Туризм – одне з важливих соціально-економічних явищ сучасності, у багатьох країнах він перетворився в одну з провідних галузей економіки, став надійним джерелом поповнення бюджету. В економіці сучасної України туризм також займає важливе місце. Одним з пріоритетних завдань Державної програми розвитку туризму в Україні є становлення в Україні сучасного високоєфективного і конкурентноздатного туристичного комплексу.

В Україні діє Закон „Про туризм”, [1] що передбачає систему гарантування безпеки туристів та порядок продажу туристичних послуг, включаючи розгляд усіляких ризиків, що можуть спричинити несприятливі наслідки і завдати шкоди здоров’ю туристів і їхньому майну.

Стаття 13 „Безпека в галузі туризму” говорить про важливість дотримання умов для організації безперешкодного відпочинку туристів, захист їх при здійсненні туристичних подорожей тощо. Згідно закону, [2] безпека в галузі туризму - сукупність факторів, що характеризують соціальний, економічний, правовий та інший стан забезпечення прав і законних інтересів громадян, юридичних осіб та держави в галузі туризму.

Органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи в межах своїх повноважень вживають заходів, спрямованих на:

– забезпечення закріплених Конституцією України прав громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля при здійсненні туристичних подорожей, захист громадян України за її межами;

– забезпечення особистої безпеки туристів, збереженість їх майна, не завдання шкоди довкіллю;

– інформування суб'єктів туристичної діяльності про загрозу безпеці туристів у країні (місці) тимчасового перебування;

– надання необхідної допомоги туристам, які опинилися у надзвичайній ситуації;

– забезпечення туристам (екскурсантам) можливості безперешкодного одержання медичної, правової та інших видів невідкладної допомоги, доступу до засобів зв'язку;

– заборона використання туризму з метою незаконної міграції, сексуальної, трудової та інших видів експлуатації громадян;

– охорону туристичних ресурсів України, встановлення гранично припустимих навантажень на об'єкти культурної спадщини та довкілля;

– забезпечення безпеки об'єктів туристичних відвідувань з урахуванням ризику виникнення природних і техногенних катастроф та інших надзвичайних ситуацій тощо.

З метою забезпечення безпеки туристів суб'єкти туристичної діяльності, здійснюючи відповідний вид діяльності, зобов'язані:

– інформувати туристів про можливі небезпеки під час подорожі, необхідність виконання загальнообов'язкових вимог та запобіжних чи попереджувальних заходів (медичних щеплень тощо);

– створювати безпечні умови в місцях надання туристичних послуг, забезпечувати належне облаштування трас походів, прогулянок, екскурсій тощо;

– забезпечувати спеціальні вимоги безпеки під час надання туристичних послуг з підвищеним ризиком (автомобільний, гірський, лижний, велосипедний, водний, мотоциклетний, пішохідний туризм, спелеотуризм тощо);

– забезпечувати туристів кваліфікованими фахівцями туристичного супроводу, спеціальним спорядженням та інвентарем;

– забезпечувати навчання туристів засобам профілактики і захисту від травм, попередження нещасних випадків та надання першої медичної допомоги;

– забезпечувати надання оперативної допомоги особам, які постраждали під час подорожі, транспортування потерпілих;

– оперативно інформувати органи місцевої влади та відповідальних осіб про надзвичайні ситуації, в яких опинилися туристи, подавати відомості про зниклих осіб.

Надання необхідної допомоги туристам, які опинилися у надзвичайній ситуації в межах території України, здійснюється спеціалізованими державними, комунальними та приватними службами, а також рятувальними командами, що утворюються відповідно до законодавства[3].

Організація рятувальних команд і порядок здійснення рятувальних заходів визначаються Кабінетом Міністрів України.

Держава забезпечує захист законних прав та інтересів іноземних туристів відповідно до законодавства та міжнародних договорів України.

Оскільки туристичний бізнес стає все більше популярним серед населення, то і різко зростає кількість підприємств готельного типу. Наприклад, якщо у 2002 р. було 1200 готельних підприємств із загальною кількістю номерів 49966, то станом на 2015 р. вже зареєстровано 2100 готельних комплексів різних типів[8].

Сучасний готельний комплекс оснащений великою кількістю різного обладнання і майна. У готелі працює багато обслуговуючого персоналу різної категорії, відбувається постійна зміна гостей[5]. Саме тому питанням забезпечення безпеки в готельних установах приділяється велика увага.

Адміністрація готельних підприємств повинна проводити заходи щодо профілактики травматизму, створення нормальних санітарно-гігієнічних умов, електробезпеки, навчання персоналу.

Загальне керівництво роботою з охорони й безпеки в готелі здійснює директор (роботодавець). На нього покладається забезпечення виконання вимог законів про працю, правил і норм з охорони праці, державних стандартів, а також виконання зобов'язань, передбачених колективним договором (контрактом)[4].

Директор готелю наказом призначає відповідального за безпеку праці, формує склад служби охорони праці, призначає відповідальних за стан охорони праці в кожному підрозділі і відповідальних за навчання персоналу готельного бізнесу і перевірку знань з охорони праці.

На основі положень, правил і типових інструкцій у кожному готельному комплексі розробляється своє положення про організацію роботи з охорони праці і виробничої санітарії. Крім того, для кожної категорії працівників складаються інструкції.

Обслуговуючий персонал готельного сервісу зобов'язаний дотримуватися норм, правил, інструкцій з охорони праці, вміти правильно застосовувати колективні й індивідуальні засоби захисту, негайно повідомляти своєму безпосередньому керівникові про будь-який нещасний випадок, а також про ситуації, що створюють загрозу життю і здоров'ю людей.

Разом із розвитком готельного бізнесу збільшується ймовірність виникнення небезпечних випадків, пожеж та травмування туристів у готелях. Готелі є місцем відпочинку і, як наслідок, великого скупчення людей. Адміністрація готелю бере на себе обов'язок не лише забезпечити затишне проживання і гарантії доброго відпочинку, але і гарантію безпеки людей, що проживають у готелях, їхнього життя, здоров'я, майна тощо.[7] Саме тому необхідний найретельніший контроль у сфері безпеки готелів.

Під час відпочинку люди найменше думають про свою безпеку, що іноді призводить до небажаних наслідків, пов'язаних з ризиком для життя. Тому завдання адміністрації готелів полягає в попередженні всіх можливих ризиків для життя і здоров'я гостей.

Причинами настання нещасних випадків є: невиконання вимог інструкцій щодо охорони праці, порушення правил безпеки та необережність з боку гостей та обслуговуючого персоналу.

За даними масивів карток обліку пожеж впродовж 2 місяців 2018 року в Україні зареєстровано 7 597 пожеж в тому числі і у готельних комплексах.

У порівнянні з аналогічним періодом минулого року зареєстровано зменшення значень основних показників стану з пожежами та їх наслідками. Так, кількість пожеж зменшилась на 10,7 %, кількість загиблих людей унаслідок пожеж зменшилась на 9,3 %, травмованих на пожежах збільшилась на 1,0 %. Кількість дітей і підлітків до 18 років, загиблих унаслідок пожеж, зменшилась на 16,7 %, а кількість дітей і підлітків до 18 років, травмованих на пожежах, збільшилась на 1,0 %.

Упродовж 2 місяців 2018 року на місці пожежі виявлено 514 загиблих, з них 11 дітей.

Унаслідок пожеж загинуло 507 людей, в тому числі 10 дітей, 303 людини отримало травми, у тому числі 39 дітей.

Матеріальні втрати від пожеж склали 987 млн 191 тис. грн (з них прямі збитки становлять 303 млн 503 тис. грн, а побічні – 683 млн 688 тис. грн).

Щоденно в Україні, в середньому, виникало 128 пожеж, матеріальні втрати від яких склали 16 млн 732 тис. грн.

Кожного дня внаслідок пожеж гинуло 8 і отримувало травми 5 людей, вогнем знищувалось 78 будівель (споруд) та 10 одиниць техніки.

Ефективне вирішення проблеми безпеки готелю вимагає розумного підходу, заснованого на аналізі функціонування і виявленні найбільш вразливих зон і особливо небезпечних загроз, складання всіх можливих сценаріїв і вироблення адекватних заходів протидії.

Комплексний підхід передбачає оптимальне сполучення організаційних, технічних і фізичних заходів попередження і своєчасне реагування на будь-яку нестандартну ситуацію. Ключового значення набув адекватний вибір технічних засобів систем безпеки, їх правильне проектування, монтаж і обслуговування.

Література:

1. Закон України "Про туризм".
2. Закон України "Про страхування": Збірник нормативно-правових актів.
3. Бердій Я. І. Охорона праці : Навч. посіб.– К.: ЦУЛ, 2002
4. Мунін Г.Б., Змійов А.О., Зінов'єв Г.О. та ін. Управління сучасним готельним комплексом: Навч. посіб. / За редакцією члена.кор. НАН України, д.е.н., професора Дорогунцова С.І.– К.: Ліра.К, 2005.
5. Уніфіковані технології готельних послуг: навч. посіб./ За ред. проф. В.К. Федорченка. – К.: Вища шк.,2001.
6. Основи туризмознавства. — К.: КНТЕУ, 2003.
7. Охорона праці і техніка безпеки в готелях [Електронний ресурс] : – Режим доступу:<http://ua.textreferat.com/referat-494-8.html>
8. Статистика підприємств готельного типу[Електронний ресурс]:- Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 658.8

ОХОРОНА ПРАЦІ ДОБРОВІЛЬНИХ ПОЖЕЖНИХ КОМАНД ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Босак П.В.

Мартин С. В., д-р техн. наук, професор

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Основним напрямком в галузі створення безпечних умов праці членів пожежних команд об'єднаних територіальних громад (далі – ОТГ) є профілактика причин та попередження умов виникнення небезпечних ситуацій. Основними критеріями забезпечення охорони праці членів пожежної команди ОТГ є соціально-політичні, соціально-економічні та побутові фактори; ставлення до роботи; стосунки з колегами (керівництвом); рівень особистої культури; стан трудової дисципліни, здоров'я тощо [1].

Для реалізації завдань добровільних пожежних команд в ОТГ з найбільшою ефективністю повинні використовуватись положення стандартів ISO 9001:2001 (стандарт управління якістю) в частині реалізації процесів з охорони праці [2]. Профілактична діяльність з охорони праці в добровільних пожежних командах ОТГ спрямовується на:

- контроль за дотриманням у команді чинного законодавства, правил, стандартів, норм, положень, інструкцій з охорони праці, виробничої санітарії;
- розробку проектів планів щодо поліпшення умов і охорони праці, зміцнення здоров'я працівників;
- контроль за роботою устаткування, своєчасністю проведення випробувань та перевірку правильності експлуатації;
- розслідування випадків виробничого травматизму, захворювань, вивчення їх причин, аналізу ефективності запроваджених заходів щодо їх запобігання;
- впровадження більш досконалих засобів захисту, заходів щодо створення безпечних і здорових умов праці, а також рекомендацій науково-дослідних установ з організації праці щодо збереження здоров'я і працездатності членів добровільних пожежних команд, підвищення змістовності та привабливості праці.

На нашу думку важливим чинником, що впливає на безпечні умови праці членів добровільних пожежних команд ОТГ є менеджер (фахівець) з охорони праці. Основними завданнями менеджера з охорони праці в частині реалізації процесів поліпшення умов праці є: виявлення законів та інструкцій, що відносяться до добровільної пожежної команди; виявлення зон ризику для здоров'я людей, безпеки, охорони праці і навколишнього середовища; проведення оцінки існуючої ситуації; складання планів і розроблення заходів, направлених на охорону здоров'я, праці; проведення моніторингу і контролю ефективності цих планів; облік проблем і ризиків, що виникають.

В сучасних умовах діяльність щодо охорони праці добровільної пожежної команди в ОТГ будується на основі розроблення заходів щодо забезпечення безпеки персоналу. Кожний з цих заходів є окремим проектом зі своїми ресурсами, термінами і спрямуванням. Тому опанування майбутніми менеджерами з охорони праці методологією проектного управління є нагальною необхідністю, що співпадає з вимогами сучасного ринку праці[3].

Удосконалення діяльності менеджера з охорони праці добровільної пожежної команди в ОТГ, який опанував методологію управління проектами, є суттєвим внеском вищої школи у розбудову і становлення сучасних пожежних команд. На сьогодні є потреба у підготовці фахівців за відкритою номенклатурою – з множиною вмінь і компетенції, які дозволять вирішувати завдання безпеки з охорони праці у пожежних командах. Менеджер (керівник) добровільної пожежної команди в ОТГ у цих умовах є дійовим інструментом досягнення очікуваних результатів.

Важливими виробничими якістьми персоналу, які впливають на безпеку праці, є стаж та досвід роботи. Стаж роботи пов'язаний із віком працівника. На основі аналізу різних досліджень зробимо висновок: найбільш значний вплив на безпеку праці справляє стаж роботи, а не вік працівника. Безпечні і ризиковані дії працівника, створення небезпечних ситуацій часто обумовлені недостатністю знань, роботою не за спеціальністю, зміною характеру або умов праці добре знаної професії.

З точки зору безпеки праці особливої уваги заслуговує так званий конфлікт мотивів. Особливий інтерес викликає конфлікт між мотивом вигоди та мотивом безпеки праці, коли бажання заробити більше переважає над прагненням уникнути небезпечної ситуації. Треба зазначити, що в нашій країні безпека праці заохочується надто рідко. Мотив вигоди, як правило, завдяки стимулюванню постійно підсилюється, а мотив безпеки праці не тільки не отримує підкріплення, а навіть понижується. Це відбувається тому, що порушення правил безпеки не завжди тягнуть за собою негативні наслідки, але дозволяють реалізувати мотив вигоди. Працівник (персонал) декілька разів нехтує правилами безпеки і без негативних для себе наслідків досягає при цьому вигоди і успіху за рахунок безпеки. Поступово відбувається адаптація персоналу до порушення правил безпеки, а мотив їх дотримання все більше послаблюється. При цьому команда набуває навичок діяти з порушеннями правил безпеки, що робить їх поведінку зручною (мотив зручності). Всі ці порушення будуть залишатися без покарання, доки з персоналом чи працівником не трапиться нещасний випадок. Найчастіше мотив вигоди переважає над мотивом безпеки [4].

Отже, треба торувати шляхи підкріплення і підсилення мотиву безпеки для добровільної пожежної команди. Вважаємо, що для цього необхідно:

- стимулювати матеріально і соціально безпечну працю;

- створювати психологічний клімат у команді, при якому падіння авторитету через порушення правил безпеки зводило б до мінімуму матеріальні вигоди, які могли бути досягнуті за рахунок порушень правил безпеки;
- впроваджувати менеджера (фахівця) з охорони праці в структурі добровільних пожежних команд ОТГ для забезпечення нормальних умов праці.

Література:

1. Психологічні аспекти підвищення рівня безпеки праці», режим доступу: http://pidruchniki.com/1578050338169/bzhd/psihologichni_aspekti_pidvischennya_rivnya_bezpeki_pratsi.
2. http://ukrstandart.net/uslugicentra/sistemy/iso9001?gclid=Cj0KCQiAnuDTBRDUARIsAL41eDoIUvgnCItWuckpwwd0k7weBbcTTx1xVi7CCcIZ4yw_e3_ERG4z7_AaAubsEALw_wcB.
3. Про затвердження Порядку функціонування добровільної пожежної охорони: Постанова Кабінету Міністрів України від 17 липня 2013 р. № 564.
4. Охорона праці та промислова безпека: Навч. посіб. / К.Н. Ткачук, В.В. Зацарний, Р.В. Сабарно, С.Ф. Каштанов, Л.О. Мітюк, Л.Д. Третьякова, К.С. Ткачук, А.В. Чадюк. За ред. К.Н. Ткачука і В.В. Зацарного. — К.: Лібра 2010 – 558 с.

УДК [614.8.027:006.033](477)

**ЗМІНИ В УПРАВЛІННІ ПРОФЕСІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ ТА
ЗДОРОВ'ЯМ З ПРИЙНЯТТЯМ ISO 45001****Бурич К.О.****Яцух О.В., канд. с.-г. наук, доцент****Таврійський державний агротехнологічний університет**

У березні 2018 року Міжнародна організація зі стандартизації – International Organization for Standardization (ISO) опублікувала міжнародний стандарт ISO 45001:2018 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування», який має на меті впровадження системи профілактики нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань, інцидентів тощо, збереження життя і здоров'я працівників, скорочення витрат на сплату штрафів, виконання приписів наглядових органів в галузі охорони праці, покращення іміджу компанії як соціально орієнтованої і т. ін. [1].

Згідно з новим стандартом організація повинна звертати увагу й на те, що виходить за межі проблем охорони здоров'я і безпеки персоналу та враховувати, чого від неї очікують зацікавлені сторони. Також організація зобов'язана подбати про безпеку своїх підрядників і постачальників, а також врахувати те, як, наприклад, її діяльність може вплинути на місцеві співтовариства. Ці вимоги набагато ширші порівняно з тими, які представлені в BS OHSAS 18001:2007. Тобто слід не просто спрямувати всю увагу на дотримання умов гігієни і безпеки праці, а й врахувати, що організація не може укласти контракти, якщо існує високий ризик виникнення інцидентів, які можуть призвести до втрати здоров'я і життя не тільки своїх працівників, а й підрядників, а також людей, які проживають поряд.

ISO 45001 побудовано за так званою високорівневою структурою ISO (HLS – High Level Structure), яка є спільною основою для всіх стандартів систем управління. Усі стандарти системи управління матимуть однаковий зовнішній вигляд. Це забезпечить більшу узгодженість між системами різних сфер управління. Також стандарт слідуватиме іншим загальним підходам побудови систем менеджменту, які вже закладено в системи управління якістю та екологією. Отже, ISO 45001 сприяє впровадженню процесного підходу під час розробки, запровадження та поліпшення результативності системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Процесний підхід передбачає систематичне визначення процесів і їх взаємодії та управління ними задля того, щоб досягти запланованих результатів відповідно до політики у сфері професійної безпеки та здоров'я і стратегічного напрямку організації.

Певні особливості процесів можуть завдати шкоди працівникам. Тобто небезпека є особливістю процесу. А наріжним каменем профілактичних заходів з протидії небезпекам і в ISO 45001 залишаються механізми ризик-менеджменту. Проте інструментарій ідентифікації небезпек та оцінки ризиків у

сфері професійної безпеки та здоров'я планується поповнити окремими процесами для виявлення можливостей покращення показників у цій сфері та можливостей для поліпшення системи управління професійною безпекою і здоров'ям. А для цього, своєю чергою, потрібне ризик-орієнтовне мислення [2].

Визначення «ризик-орієнтованого мислення» було відсутнє в OHSAS 18001, відсутнє воно і в ISO 45001. Проте, на нашу думку, це поняття невід'ємно пов'язано з прописаними в новому стандарті компетентністю працівників та формуванням в організації корпоративної культури, яка забезпечує підтримку системи управління OHSAS для впровадження і підтримки процесу постійного попереджувального виявлення небезпек.

Висновок. Запровадження системи управління професійною безпекою та здоров'ям за допомогою стандарту ISO 45001 дозволить працівникам відчувати, що їхні потреби щодо професійної безпеки враховуються, знизить ризики виникнення нещасних випадків, аварій та аварійних ситуацій, тим самим скоротивши витрати організації. ISO 45001 з 2018 року допоможе реалізовувати рішення для підвищення безпеки працівників у всьому світі. Стандарт може докорінно змінити ситуацію з охороною праці шляхом впровадження найкращих світових практик в інтегровані системи управління підприємств. Все це позитивно впливатиме на створення корпоративної культури та іміджу організації. На останок нагадаємо, якщо ваша організація вже має сертифікацію за OHSAS 18001, то після публікації стандарту ISO 45001 власники сертифікатів мають трирічний перехідний період, щоб перенести свою сертифікацію на новий стандарт.

Література:

1. Стандарт ISO 45001: 2018 «Системи управління професійною безпекою та здоров'ям. Вимоги та настанови до застосування».
2. Данько Н.І., Теличко К.Е. ISO 45001. Очікувані зміни в управлінні безпекою та здоров'ям [Електронний ресурс] / Н.І. Данько, К.Е. Теличко // Охорона праці і пожежна безпека – 2017 – №12 – С. 36 – Режим доступу: <http://oppb.com.ua/articles/iso-45001-ochikuvani-zminy-v-upravlinni-profesiynoyu-bezpekyu-ta-zdorovyam>.

УДК 351.83**ДЕЯКІ АСПЕКТИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ
ІНВАЛІДІВ В УКРАЇНІ***Гайна Є.В.***Телегіна Г.В.**, канд. мед. наук, доцент**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Проблема інвалідності має глобальний характер. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я понад 1 млрд людей (15% населення світу) є інвалідами. Кількість інвалідів прогресивно зростає і дорівнює в Україні в 1990-1999-2010 роках відповідно 1,5 млн (3% населення) – 2,5 млн (5%) – 2,7 млн (6%). [1]. Оскільки в державах з високим рівнем доходів критерії інвалідності відрізняються від наших, – відсоток інвалідів там вищий: в США – 19%, в Німеччині – 13%, в Китаї – 5%.

Досвід, накопичений людством, особливо в останні десятиріччя, свідчить, що рецидиви дискримінаційного середньовічного ставлення до людей з особливими потребами (ЛОП) абсолютно безпідставні. Параолімпійські ігри, музичні конкурси, мімічні мистецтва (театр, в т.ч. балет), найскладніші форми наукової творчості – не тільки доступні інвалідам, але – при наявності необхідних умов – можуть стати сферою найвищих досягнень, випереджуючи рівень “повноцінних” членів суспільства. Добре відомо, що найвидатніший фізик сучасності Стівен Хокінг навіть за жорсткими критеріями української МСЕК все життя був інвалідом першої групи. Юний українець, що народився з двома інсультами, генетичною хворобою, слабким умством та майже повним паралічем (відсутність змоги рухатися) навчився віртуозно грати на кількох музичних інструментах. Маючи 15 років, він виграє перші місця на міжнародних конкурсах; при тому що він має лише короткочасну пам'ять і не здатен запам'ятати ноти, а грає тому, що інтуїтивно відчуває, як це треба виконувати. [2].

Попри вказані факти – в Україні (як, на жаль, і в багатьох інших країнах) інваліди відсутні від загальнолюдського процесу розвитку, вони існують окремо, не інтегровані у суспільство.

Державна соціальна допомога і пенсійне забезпечення, система пільг і компенсацій (матеріальна допомога) необхідна людям з особливими потребами. Особливе планування житла, облаштування під'їздів, громадського транспорту (в тому числі пасажирських вагонів і ліфтів, пристосованих для перевезення цієї категорії осіб), забезпечення інвалідів технічними засобами реабілітації та необхідними медичними виробами (протези та інш.) теж вкрай необхідні. Проте цим не обмежується коло всіх їхніх потреб. Соціальний захист інвалідів повинен включати також створення умов для по-

вноцінного функціонування і розвитку особи і максимальної реалізації її потреб та інтересів. [3]. Тому не менш важливе сприяння у здобуванні освіти і професійних знань, зайнятість (працевлаштування із створенням необхідних для інваліда умов праці), забезпечення медичними і культурними послугам. [4]. Кінцевою метою соціального захисту повинно бути забезпечення соціальної інтеграції інвалідів у суспільство, включення людини з обмеженими можливостями у соціум, в активне суспільне життя.

Важливість піднятої проблеми підтверджує той факт, що, наприклад, в Швеції створено два інститути: інститут з проблем людей з обмеженими можливостями та інститут з розробки для них допоміжних засобів. [5].

Необхідно змінити негативні стереотипи ставлення до неповноправних людей в українському суспільстві на основі досягнення соціальної справедливості та сприяти утвердженню загального принципу : “Дивись на мене як на рівного”.

Література:

1. Про становище інвалідів в Україні. Національна доповідь /Мінпраці України, Держ установа “Наук.-дослід. ін-т соц.-труд. Відносин“. – К., 2008.– с 200.
2. <https://tsn.ua/.../yuniy-ukrayinec-invalid-iz-smertelnim-diagnozom-virtuozno-oranuv>
3. Кравченко М.В . Актуальні проблеми соціального захисту інвалідів в Україні [Електронний ресурс]. –Режим доступу <http://academy.gov.ua/ej/ej12/txts/10kmvziu.pdf>
4. Працевлаштування людей із інвалідністю в Україні: формальність і реалії». [Електронний ресурс]. –Режим доступу <https://commons.com.ua/en/pratsevlashtuvannya-lyudej-iz-invalidnistyu-v-ukrayini-formal>
5. С.В.Мельник. Шведський досвід формування та реалізації політики соціального забезпечення та страхування [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.ukr-socium.org.ua/Arhiv/Stati/4.2008/Pages%20from%20114-126.pdf>

УДК 331.45:351.743(477)

СУЧАСНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ**Ганжа Н.П.
Семенюк П.В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

У теперішній час в Україні здійснюються соціально-політичні та соціально-економічні реформи. Наша країна переживає етап відмирання централізовано-розподільних форм господарювання і народження економічних відносин у сфері праці, притаманних соціально-ринковій моделі управління. При цьому, природно, змінюються ролі й функції основних суб'єктів підприємницької діяльності: держави, роботодавця і працівника. Цей процес неминуче охоплює й охорону праці – невід'ємну частину будь-якого виробництва, а відтак і систему управління охороною праці. Згідно із Конституцією, життя людини є найвищою цінністю в Україні. Головним обов'язком кожної країни є забезпечення безпечних нешкідливих умов праці

За умови економічної, екологічної та демографічної кризи в Україні, подій на Сході України, склалася **надзвичайна ситуація з безпекою та умовами праці** на більшості підприємств, особливо середнього і малого бізнесу.

Щорічно зростає кількість підприємств як державної, так і недержавної форми власності зі шкідливими та небезпечними умовами праці. Недооцінка, ігнорування факторів створення належних умов для безпечної праці завдають непоправної шкоди здоров'ю працівників, негативно впливають на рівень продуктивності праці.

За останні роки кількість працюючих в умовах, що не відповідають установленим нормам з охорони праці, зросла з 15 до 30 відсотків від загальної чисельності працівників і складає майже 3 млн. людей.

Важливо відмітити, що на роботах з такими умовами праці ¼ таких працівників - жінки. Це негативно позначається на стані їх здоров'я, визиває порушення перебігу вагітності, викликає вади розвитку плоду та патологію серед народжених, що призводить до незадовільної демографічної ситуації в Україні

За даними Держкомстату в останні роки понад 1,5 млн. працівників працювали в антисанітарних умовах збільшеної забрудненості повітря на робочому місці хімічними речовинами, пилом, перевищень рівнів шуму та вібрації, важкості та напруженості праці. На деяких підприємствах кількість таких робітників складає до 2/3 загальної кількості працюючих.

На підприємствах деяких видів економічної діяльності питома вага таких працівників складає 77,4% (добування вугілля, лігніну і торфу), 55,9% (виробництво коксу і нафтопереробки), 54,6% (виробництво готових металевих виробів).

За даними Держсанпідемнагляду – більше 70% підприємств України не відповідають вимогам санітарних правил щодо функціонування на них систем опалення, вентиляції освітлення та роботи санітарно-побутових приміщень.

Продовжується негативна тенденція до збільшення кількості вперше виявлених профзахворювань, число яких складає 5000-7000 щорічно. Періодичні медичні огляди проводяться формально. За допомогою по профзахворюванню робітник звертається до медичних закладів надто пізно, вже після втрати працездатності, і, як наслідок, - інвалідність.

Майже 17 тис. громадян щороку стають інвалідами праці, понад 300 тис. осіб одержують компенсацію за відшкодування шкоди внаслідок трудового каліцтва або професійного захворювання. З них близько 50 тис. осіб отримують компенсацію у зв'язку з втратою годувальника.

За офіційними даними 5.5 млн працівників сфери малого і середнього бізнесу в Україні перебувають «у тіні», тобто працюють без юридичного оформлення трудових відносин з роботодавцями. Вони практично позбавлені права на цільове медичне обслуговування, пільги та компенсації за важкі та шкідливі умови праці, допомоги у разі нещасного випадку..

Отже, за таких темпів безповоротного погіршення професійного здоров'я в Україні вже у 2016–2020 рр. потреба в трудових ресурсах у провідних галузях промисловості може бути задоволена лише на 38–44 %, що загрожує колапсом кадрового забезпечення виробництва.

Література:

1. Конституція України.
2. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 р.
3. Концепція Загальнодержавної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014-2018 роки.

УДК 331.45/.46 (477)**СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ. ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ***Кагутенко К. А.**Сахарова З. М.***Одеська національна академія харчових технологій**

Процес наближення законодавства України до законодавства Євросоюзу у сфері охорони праці повинен розглядатися через призму його основної мети, яка полягає у досягненні на практиці високих європейських стандартів охорони праці із загальним зниженням показників виробничого травматизму та професійних захворювань.

На сьогодні стан охорони праці в Україні не можна визнати задовільним. Про це свідчить високий рівень травматизму, в тому числі, смертельного, особливо, в таких визначальних для економіки держави галузях, як вугледобувна, агропромисловий комплекс, будівництво і транспорт, які за рівнем травматизму стійко утримують відповідно перше, друге і третє – четверте місця. Рівень смертельного ризику на виробництві в Україні у 2,3 рази вищий середнього для держав з розвинутою ринковою економікою і на 11% вищий, ніж у Європі в цілому. Однак, при цьому слід відмітити зниження рівня виробничого травматизму за останні чотири роки в Україні.

Сам підхід до охорони праці в Україні з часу проголошення незалежності зазнав значних змін. Необхідність перегляду старих підходів була викликана низкою внутрішніх та зовнішніх чинників. Серед внутрішніх чинників слід виділити, насамперед, той факт, що держава перестала бути єдиним роботодавцем, а вага приватного сектору постійно зростає. Що стосується зовнішнього чинника, то він пов'язаний із зобов'язанням України адаптувати своє законодавство в сфері охорони праці до відповідного законодавства Євросоюзу згідно УПС.

Варто підкреслити, що охорона праці належить до сфер, де самого лише наближення законодавства недостатньо для зниження рівня виробничого травматизму та захворюваності і покращення умов праці. Правовий фактор у даному випадку є лише одним із цілої низки інших, об'єктивних та суб'єктивних факторів. Серед основних причин незадовільного стану охорони праці можна виділити наступні:

1. Безвідповідальне ставлення деяких роботодавців, особливо, керівників малих та середніх підприємств, до стану охорони праці, низький рівень трудової і технологічної дисципліни. Більшість роботодавців розглядають питання охорони праці як другорядні, такі, що не сприяють прибутковості підприємства.

2. Низький рівень трудової дисципліни, недостатня увага до питань охорони не тільки власної праці, а й власного життя має місце і серед рядо-

вих працівників. Як свідчить статистика, значна частина нещасних випадків на виробництві трапляється з працівниками, що перебувають у стані алкогольного сп'яніння.

Особливо складною є ситуація з охороною праці на малих та середніх підприємствах, у багатьох з яких служби охорони праці взагалі відсутні. Такі підприємства часто починають роботу без одержання дозволів органів охорони праці.

Так, хоча в Україні діє Кодекс законів про працю, його розділ щодо охорони праці потребує суттєвого перегляду. Він є, фактично, скороченим конспектом попередньої (1992р.) редакції Закону України «Про охорону праці» і не в повній мірі відповідає положенням нової редакції цього Закону. Крім того, сам факт дублювання тих самих норм у двох різних актах законодавства не можна вважати доцільним. Очікується, що цю проблему буде вирішено із прийняттям нового Трудового Кодексу України.

При визначенні подальших заходів з адаптації законодавства України до законодавства Євросоюзу щодо охорони праці слід пам'ятати, що для досягнення на практиці високих європейських стандартів охорони праці, зокрема, загального зниження показників виробничого травматизму та професійних захворювань, самого лише наближення законодавства недостатньо. Необхідно проводити виховну роботу щодо важливості охорони праці починаючи з навчальних закладів, а також супроводити відповідні законодавчі заходи інформаційно-роз'яснювальною роботою. Лише так можна змінити загальне ставлення до проблем охорони праці та усвідомлення їх значимості роботодавцями і працівниками, а також суспільством у цілому.

Основною проблемою, без вирішення якої процес наближення законодавства не досягне своїх цілей, є проблема забезпечення виконання законодавства на практиці. В Україні на сьогодні деякі вимоги охорони праці навіть жорсткіші, ніж у Євросоюзі, але на жаль, на практиці вони не виконуються.

Для забезпечення виконання на практиці нормативно-правових актів з охорони праці необхідно вдосконалити організацію наглядової діяльності. З цієї метою слід вжити заходів для підвищення мотивації праці і розширення прав основної ланки нагляду – державних інспекторів з охорони праці.

Література

1. Проблеми галузі // Охорона праці. – 2008. – № 3. – С. 21 -23.

УДК 331.453

ОХОРОНА ПРАЦІ ТРАКТОРИСТІВ*Казмірук Н.С.***Станіславчук О. В.**, канд. техн. наук, доцент**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Агрокомплекс (АПК) належить до найбільш травмонебезпечних галузей України, яка поступається лише вугільній галузі. За 9 місяців 2017 року в АПК травмовано 733 працівники, 88 – смертельно. Майже 60 % смертельних нещасних випадків сталися в агровиробництві. Найбільше нещасних випадків зі смертельним наслідком у 2017 році сталося з механізаторами (19 осіб), водіями (10 осіб) та сторожами (охоронцями) (6 осіб). Різке зростання травматизму відбулося в лісовій галузі, особливо під час лісосічних та вантажно-розвантажувальних робіт. Основними видами подій, які призвели до виникнення смертельних нещасних випадків стали:

- дія рухомих частин обладнання, машин (19 %);
- падіння предметів (16 %);
- падіння потерпілого (15 %).

Основними причинами цих подій стали: відсутність навчання працівників з питань безпеки праці; недотримання умов технологічних карт; відсутність відповідної професійної підготовки; відсутність технічного огляду транспорту; експлуатація обладнання та сільськогосподарської техніки, які вичерпала свій ресурс; невиконання працівниками вимог інструкцій з охорони праці; порушення Правил дорожнього руху та порушення вимог безпеки під час експлуатації транспортних засобів.

Перерахувати обов'язки тракториста не легко - протягом року вони працюють не тільки в полі, але й на будівельних майданчиках, заводах і фабриках, на вулицях населених пунктів для очищення вулиць від снігу та бруду. Професія тракториста давно перестала бути лише сільськогосподарською, на сьогодні вона є досить престижною і затребуваною на ринку праці і вимагає від трактористів відповідних фізичних, психічних характеристик та професійних навичок. Тому до керування трактором допускаються особи, які досягли 18-літнього віку та пройшли обов'язковий попередній медичний огляд.

При експлуатації тракторів основними несприятливими виробничими факторами є: підвищена або знижена температура повітря, забруднення повітря робочої зони пилом, шкідливими газами та парами, наявність шуму та вібрації.

Знижена температура повітря має місце при роботі на тракторах ранньою весною та пізно восени. Під час проведення робіт влітку температура повітря в кабінах може досягати 35-40 °С при зовнішній температурі 23-30 °С. Джерелом тепла є сонячна радіація, нагріті поверхні двигуна, панель управління, підлога та стеля кабіни. Повітря робочої зони може забруднюватися вих-

лопними газами від двигунів внутрішнього згоряння, у складу яких входять угарний та вуглекислий гази, вуглеводні, альдегіди. Також повітря робочої зони забруднюється пилом, концентрація якого залежить від характеру робіт, рельєфу місцевості, метеорологічних умов. Основними джерелами шуму та вібрації є складові частини трактора (двигун тощо).

Серйозної уваги заслуговує облаштування робочого місця, а саме сидіння в кабінах тракторів, ергономічне розміщення органів керування, оскільки від цього залежить зручність робочої пози та статистичне напруження на окремі групи м'язів, сенсорні системи.

Шкідливий вплив на організм тракториста виробничих факторів призводить до підвищеної втомлюваності, зниження працездатності, функціональних порушень діяльності внутрішніх органів та систем, хронічних та професійних захворювань (стійке зниження слуху, вібраційна хвороба). Знижена температура повітря та наявність такого виробничого фактору, як вібрація, значно прискорює розвиток вібраційної хвороби.

Оздоровлення умов праці та попередження виникнення професійних захворювань трактористів здійснюється шляхом переобладнання конструкції кабіни: використання амортизаторів, обладнання в ній опалення та вентиляції з поданням очищеного повітря в робочу зону водія або обладнання кабін вентиляторами з пілозатримуючими фільтрами, звукоізоляція кабіни. Робоче місце необхідно облаштовувати м'яким сидінням з рухливою спинкою та підлокітниками. Боротьба із запиленістю повітря в кабіні здійснюється її герметизацією, а також проведенням вологого прибирання до початку й після закінчення робіт, застосуванні захисних окулярів та респіраторів. Для додержання правил особистої гігієни на сільськогосподарських машинах повинні бути передбачені ємності з питною водою та бачки з краном для вмивання та миття рук, мило, рушник.

Кожний тракторист повинен володіти навичками надання першої домедичної допомоги при дії на людину шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

Література:

1. Чому не зменшується рівень смертельного травматизму в АПК? Інтернет видання «Охорона праці і пожежна безпека» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oppb.com.ua/content/chomu-ne-zmenshuietsya-riven-smertelnogo-travmatizmu-v-apk>.

УДК 331.1:331.45**ОХОРОНА ПРАЦІ В УКРАЇНІ: СТАН ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЗМІН***Канцедал А.В.***Шароватова О.П.**, канд. пед. наук, доцент**Національний університет цивільного захисту України**

Останнім часом в Україні, на жаль, спостерігається погіршення стану охорони праці на підприємствах і, як наслідок, соціального захисту працівників. Причини такої ситуації фахівці [1] вбачають у наступних факторах:

1. Роботодавці, прагнучі економити на податках та внесках до фонду соціального страхування, залучають до виконання робіт працівників без оформлення трудових договорів, а громадяни, через свою необізнаність у законодавстві й за високого рівня безробіття погоджуються на такі умови. При настанні нещасних випадків за таких умов роботодавці здебільшого намагаються відмовитися від потерпілого працівника, пояснюючи, що робота йому не доручалася, а виконував він її за власною ініціативою. Відтак, комісії зі спеціального розслідування нещасного випадку доволі складно захистити права потерпілого, а в разі загибелі – права його сім'ї. Нещасні випадки, що підлягають розслідуванню комісією підприємства, приховуються або ж вся відповідальність за нещасний випадок покладається на самого потерпілого. Тож, офіційна статистика нещасних випадків не відбиває реального стану травматизму та не висвітлює їх істинних причин. При цьому подібні нещасні випадки постійно повторюються, оскільки не проводяться необхідні превентивні заходи.

2. На підприємствах соціальні права працівників повинні захищати служби охорони праці та профспілки, але через свою залежність від роботодавця вони часто не виконують цієї функції. Така ж ситуація й на підприємствах, де профспілки відсутні, а існує інститут уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці.

3. Незадовільною є й ситуація з укладанням колективних договорів. Їх проекти готуються без участі трудового колективу або формально, працівники не знають змісту цих договорів, а на більшості підприємств малого та середнього бізнесу подібні документи взагалі не приймаються.

4. Викликає неабияку стурбованість рівень кваліфікації фахівців з охорони праці підприємств. Серед них багато випадкових людей, які лише приблизно знаються на питаннях охорони праці.

5. Рівень фінансування заходів з охорони праці на підприємствах вочевидь погіршився. В умовах кризи роботодавці економлять, і насамперед, на заходах з охорони праці. Тому працівники несвочасно або взагалі не забезпечуються спецодягом, спецвзуттям, спецхарчуванням, належним чином не проводиться медичні огляди, атестація робочих місць за умовами праці та інше.

6. На державному рівні, на жаль, відсутня цілісна програма поліпшення умов праці. Відтак, система державного управління не є ефективною. У взаємодії з питань охорони праці між підприємствами та органами виконавчої влади останні лише декларують принципи соціального партнерства, проте майже нічого в цьому напрямі не реалізують.

7. Багато запитань залишає нормативна база з охорони праці. Суттєва частина документів застаріли, а ті, що приймаються, доволі часто містять суперечливі вимоги.

8. На підприємствах наявна суттєва проблема з підбором кваліфікованих робітників. Велика кількість працівників приймаються на роботу без попереднього професійного навчання або не мають відповідного рівня кваліфікації. Оскільки у професіях існують кваліфікаційні розряди, при допуску працівника до виконання робіт на це має звертатись увага. Якщо ж працівник не має відповідного розряду, а відтак відповідних знань і навичок для безпечного виконання конкретного виду робіт, допуск до певних видів робіт - неможливий. До того ж, сьогодні залишаються наявними професії, яких, на жаль, не навчають у жодному навчальному закладі країни, оскільки систему професійно-технічного навчання дещо зруйновано.

9. Статистика свідчать, що основною причиною переважної більшості нещасних випадків є неправильна організація робіт, які виконуються переважно без технологічних карт і проектів виконання робіт, що призводить до порушення технологічного процесу і підвищує ризик настання нещасних випадків. Часто не лише виконавці робіт, але й безпосередні керівники не знають технології їх безпечного виконання [1].

Отже, високий рівень ризику виникнення нещасних випадків на виробництві, що останнім часом склався в Україні, потребує термінових зусиль і вирішення відповідних проблем не тільки з боку роботодавців, але й держави. Слід погодитись із фахівцями-практиками [2], що, можливо, не варто вигадувати своєї системи управління охороною праці, а слід просто перейняти передовий світовий досвід і не проводити неефективні реформи у цій сфері.

Література:

1. Грицай Ю. В чому причини нещасних випадків на виробництві? // Охорона праці і пожежна безпека. [Електронний ресурс]. URL: <http://oppb.com.ua/content/v-chomu-prichini-neshchasnih-vipadkiv-na-virobnictvi>.

2. Цина А. Підвищити не можна понизити (де поставити кому?) Досвід Австрії з адаптації працезахоронного законодавства до вимог ЄС // Охорона праці. 2017. 12(282). С. 20-22.

УДК 331.45:351.743(477)

ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

*Кірік Я.В.***Семенюк П.В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Організація охорони праці у сільському господарстві і АПК-це передбачений чинним законодавством комплекс заходів щодо державного регулювання охорони здоров'я працівників АПК, забезпечення виконання основних вимог законодавства з охорони праці безпосередньо на підприємствах, додержання кожним працівником правил і норм з охорони праці.

Відповідно до Закону України "Про охорону праці" дія якого поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих, обов'язок створення на робочому місці в кожному структурному підрозділі умов праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечення додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці покладається на роботодавця. Для цього роботодавець створює відповідні служби і призначає посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, затверджує інструкції про їх обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контролює їх додержання. Служба охорони праці створюється на підприємствах з кількістю працюючих 50 і більше осіб. На підприємстві з кількістю працюючих менше 50 осіб функції служби охорони праці можуть виконувати в порядку сумісництва (суміщення) особи, які мають відповідну підготовку. На підприємстві з кількістю працюючих менше 20 осіб для виконання функцій служби охорони праці можуть залучатися сторонні спеціалісти на договірних засадах.

Серед функцій служби охорони праці можна назвати наступні: розробка комплексних заходів з охорони праці; перевірка дотримання працівником вимог нормативно-правових актів з охорони праці; складання звітності з охорони праці на підприємстві за встановленими формами; проведення вступного, періодичного, позапланового інструктажу та навчання з охорони праці; розгляд скарг, заяв працівників з питань охорони праці; участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві та ін.

До обов'язків роботодавця з охорони праці входить за власний рахунок забезпечення фінансування та організація проведення попереднього та періодичного медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах зі шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року. Складання переліків професій і посад, згідно з якими працівники повинні проходити обов'язкові попередні і періодичні медичні

огляди, покладається на службу охорони праці підприємства. Для деяких видів робіт, так званих робіт з підвищеною небезпекою, потрібне спеціальне навчання та щорічна перевірка знань з охорони праці. До таких робіт у сільському господарстві відносять:

- роботи, пов'язані з виробництвом, зберіганням, транспортуванням та застосуванням агрохімікатів, пестицидів, гербіцидів;
- управління тракторами і самохідним технологічним устаткуванням;
- роботи на цукрових заводах із обслуговування центрифуг і транспортерів;
- проведення робіт у силосах, призначених для різної сільськогосподарської продукції, в вагонах-зерновозах;
- роботи з обслуговування і ремонту аспіраційних та пневмотранспортних систем на підприємствах зі зберігання і переробки зерна;
- роботи з розвантаження, складання і зберігання зернових та олійних культур, висівок, макухи і шротів насипом і в затареному вигляді;
- роботи з обслуговування бугаїв-плідників, кнурів і жеребців.

На роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці, а також одноосібні підприємці з урахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва повинні знати та дотримуватись вимог нормативно-правових актів з охорони праці. На діяльність одноосібних підприємців поширюються вимоги усіх існуючих законів і інших нормативно-правових актів з безпеки та охорони праці, що є чинними і регламентують їх діяльність.

Отже, організацією охорони праці в сільськогосподарських підприємствах, самостійну роботу за професією або виконання відповідного виду робіт можуть здійснювати особи, які пройшли навчання з питань охорони праці, попередній медичний огляд і не мають медичних протипоказань для виконання даної роботи, володіють необхідними знаннями з охорони праці з урахуванням специфіки виробництва та вимог нормативно-правових актів.

Література:

1. НПАОП 01.0-1.01-12. «Про затвердження правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві».
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 листопада 2009 року № 1262 «Технічний регламент знаків безпеки і захисту здоров'я працівників».

УДК 331.461

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ

Коренєва К.В., Торяник К.В.

Стрілець В.М., д-р технічних наук, с. н. с.

Національний університет цивільного захисту України

В доповіді відзначено, що незадовільний стан охорони праці важким тягарем лягає на економіку підприємств, організацій, всієї держави. Особливо гостро ці проблеми відчуються на підприємствах галузей з високим рівнем професійного ризику, наприклад вуглезбагачувальної промисловості.

Відмічено, що уніфікація методів оцінки професійних ризиків дозволить порівнювати якісні характеристики діяльності працюючих на різних робочих місцях у різних виробничих соціотехнічних системах між собою і із середніми значеннями. Єдина методика при однакових наборах ризико-утворюючих факторів повинна забезпечувати одержання порівняльних оцінок величини професійного ризику для різних організацій. Тобто, більшість методів (за виключенням чисто інженерних, що базуються на використанні теорії надійності матеріалів та передбачають виявлення можливих шляхів виникнення відмов на об'єктах з розрахунком імовірності їх виникнення; при цьому ризик може оцінюватися не тільки за нормальних умов безаварійної експлуатації об'єктів, але й у разі виникнення аварійної ситуації), які використовуються для оцінки професійного ризику, є в тій, чи іншій мірі експертними.

Їх аналіз показав, що підвищення ефективності методу експертних оцінок при розрахунку професійного ризику потребує залучення хоча б 5-6 експертів, у якості яких ми розглядаємо осіб (спеціалістів), яким довірено висловити думку про якийсь суперечливий чи складний випадок, оскільки людство у складних ситуаціях завжди намагалося врахувати думку висококваліфікованих фахівців у різних сферах життєдіяльності. При цьому вони можуть мати неоднаковий рівень компетентності внаслідок різних займаних посад, практичного досвіду, освіти тощо. Ї одну групу – членів комісії з охорони праці.

Зазначено, що розрахунки професійного ризику спираються або безпосередньо на оцінки, що надають експерти (спеціалісти) у тій чи іншій галузі (група експертних методів), або на вагу (яку знов таки встановлюють експерти) тих небезпечних ситуацій, які траплялись на досліджуваному об'єкті (група статистичних методів), або базуються на використанні та порівнянні оцінок, які знов таки надають експерти, небезпек і факторів ризику, які відбувались в подібних умовах та ситуаціях (група аналогових методів). Експертними по своїй суті являються й соціологічні методи, оскільки вони здійснюються з метою експертної оцінки можливого виникнення ризику у працівників певних професій, спеціальностей, груп населення.

В той же час, експертні оцінки характеризуються тим, що думки конкретних експертів можуть суттєво відрізнятися між собою. Щоб зменшити вплив некомпетентних експертів на підсумкову оцінку, які і буде використовуватись для визначення професійного ризику, пропонується метод визначення усередненої оцінки експертів, в основі якого лежить середньозважене значення тих оцінок, які надали експерти.

В основі розрахунку вагового коефіцієнта конкретного експерта лежить розрахунок суми квадратів відхилень запропонованих ним значень від середніх значень, отриманих в результаті аналізу всіх результатів - ваговий коефіцієнт вище в того експерта, у якого результати менше відрізняються від відповідних середніх значень.

Розглядаються результати оцінки професійного ризику на робочих місцях машиніста стрічкового конвеєру на Харківському коксохімічному заводі та автозаправника на замській автозаправці. Відмічається, що запропонований метод є ефективним тільки в тому випадку, коли є експерти, оцінки яких значимо (відразу, «візуально») відрізняються від оцінок інших експертів.

УДК658.512.2

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ДОБРОВІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ

Небелюк В.І.

Мартин Є. В., д-р техн. н.аук, професор

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Оперативно-рятувальні підрозділи завжди можуть вчасно прибути до місця виклику, щоб одразу надати необхідну допомогу, загасити пожежу на її початку, запобігти матеріальним втратам та людським жертвам.

Мала кількість пожежних частин та густина їх розміщення, утруднений доступ до місця виклику є причинами таких негативних наслідків. Особливо складною є ситуація в селах, селищах та на підприємствах, які знаходяться на значній відстані від пожежних частин оперативно-рятувальних підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій і не мають власних засобів пожежогашіння. Втрата часу, що потрібен на подолання шляху до таких об'єктів, значно ускладнює ситуацію внаслідок загоряння більших площ і є причиною зростання збитків.

На території Львівської області за даними 2017 року розташовано 1928 населених пунктів. За даними Головного управління ДСНС Львівської області при управлінні функціонує 32 пожежні частини, 5 з яких на території м. Львів. Такі дані свідчать, що пожежних частин недостатньо для ефек-

тивного забезпечення пожежної безпеки території області. З метою запобігання виникнення пожеж, проведення заходів пожежогасіння, надання допомоги потерпілим в надзвичайних ситуаціях рекомендуємо організувати добровільну пожежну охорону в об'єднаних територіальних громадах [1].

Є два варіанти організації оперативно-рятувальних підрозділів добровільної пожежної охорони: можна утворити пожежну дружину чи пожежну команду.

У об'єднаних територіальних громадах рекомендуємо організовувати пожежну команду. Такий підрозділ забезпечується пожежними автомобілями та іншою необхідною технікою для гасіння пожеж. Пожежна дружина забезпечується лише первинними засобами пожежогасіння. У населених пунктах, що знаходяться у важкодоступній місцевості і стають ізольованими на тривалий час за певних погодних умов, на території яких розміщено підприємство, на якому можливе виникнення пожеж рекомендуємо додатково організувати пожежну дружину [2].

Пожежниками добровільної пожежної охорони в об'єднаних територіальних громадах можуть стати особи, які постійно проживають на територіях населених пунктів, що знаходяться в районі обслуговування цієї добровільної пожежної команди, пройшли навчання для роботи з протипожежною технікою та не мають медичних протипоказань для виконання робіт з пожежогасіння [3].

Розташовувати добровільну пожежну команду слід у спеціальних будівлях або приміщеннях, які відповідають вимогам санітарних, будівельних та інших норм для безпечного перебування людей та розміщення техніки. Будівля обов'язково забезпечується телефонним зв'язком з виходом на міжміську лінію для забезпечення зв'язку не лише з населенням, а й іншими добровільними командами та органами Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Рекомендуємо враховувати ряд таких факторів при організації пожежних частин добровільної пожежної охорони:

– кількість населених пунктів, що входять до складу об'єднаної територіальної громади, площу та особливості території, що має обслуговувати конкретна пожежна частина добровільної пожежної охорони;

– місце розташування будівлі для зручного та безпечного розміщення особового складу добровільної пожежної охорони та протипожежної техніки. Рекомендуємо облаштовувати пожежну частину в центральному населеному пункті, з якого до усіх найвіддаленіших об'єктів, які обслуговуватиме дана частина, відстань буде майже однаковою, а маршрут найпростішим. Час прибуття добровільних пожежних команд до місця виникнення пожежі не має перевищувати 20 хвилин з моменту повідомлення про пожежу;

– спосіб переобладнання обраної будівлі відповідно до вимог технічної естетики, державних будівельних норм, правил пожежної безпеки України та специфіки її роботи;

– методи створення комфортних умов, що сприятимуть зростанню продуктивності праці особового складу [4].

Отже, для облаштування функціональних будівель пожежних частин та забезпечення безпечних та комфортних умов праці пожежників необхідно дотримуватися вимог технічної естетики, санітарних та будівельних норм. Необхідно також враховувати й особисті якості пожежників для організації ефективної роботи добровільної пожежної охорони в об'єднаних територіальних громадах.

Література:

1. Головне управління ДСНС України у Львівській області, Перелік підрозділів Львівської області підпорядкованих Головному управлінню ДСНС України у Львівській області. [Електронний ресурс] – Доступний з <http://lviv.dsns.gov.ua/ua/Pidporядkovani-pidrozdili.html>.

2. Постанова КМУ №564 «Про затвердження Порядку функціонування добровільної пожежної охорони» від 17 липня 2013 р. [Електронний ресурс] – Доступний з <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/564-2013-%D0%BF>.

3. Небелюк В.І., Мартин Є.В. Дослідження ергономічних чинників діяльності оперативно-рятувальних підрозділів. Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності. Зб. тез доп. XII Міжн. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Л.: ЛДУБЖД, 2017. – С.136-137.

4. Небелюк В.І., Мартин Є.В. Організація діяльності добровільної пожежної охорони відповідно до ергономічних вимог. Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2016. – Вип.6. Том 2 . С.78-87.

УДК 614.82

ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НЕБЕЗПЕК ТЕПЛОТЕХНІКІВ*Кузьменко А. А.***Цимбал Б.М.**, канд. техн. наук**Національний університет цивільного захисту України**

Теплотехнік встановлює, вводить в експлуатацію та забезпечує технічне обслуговування промислового або побутового обладнання для опалення та їх трубопроводів (пальники та нафтогазоносні котли, каміни, тощо) та устаткування для обробки повітря (фільтри, канали, контрольовані механічні вентиляції, кондиціонери). Деякі працівники спеціалізуються на одній діяльності (холодильщики, ізолятори), інші є універсальними, і багато сантехніків також практикують опалення.

Фізичні небезпеки несуть всі теплотехнічні установки. Вони всі під час технічного обслуговування опалення вимагають важкі в обробці та експлуатації (частини котла, труби, радіатори, кондиціонери, тощо) і включають в себе постави з обмеженнями в незручному положенні (стоячи на колінах або лежачи) та часто в обмежених та погано освітлених місцях (підвалах, місцях повзання), з сильним навантаженням на кінцівки (витягнуті руки або в повітрі). Це призводить до появи частих хвороб опорно-рухового апарату: тендиніт ліктя, плеча, шиї та біль в спині, бурсит колінного суглоба (або бурсит), викликані травмами повторюваних деформацій у зв'язку з тривалими позами на коліні. Причиною аварій є наступні чинники: падіння на нерівних слизьких підлогах або падіння з висот та об'єктів (сходів або будівельних лісів); зварювальні роботи; операції для установки вбудованих труб або пробиття стін за допомогою вібраційних та пневматичних інструментів (перфоратор, бетонозмішувача), портативних машин (свердла, дискової бензопили).

Потенційна небезпека, пов'язана з використанням хімікатів, є частою та представляє три основних види значного ризику: канцерогенний ризик вдихання парів свинцю, матеріалів (старі труби) та матеріалів, що містять азбест (ізоляція, ущільнення), вдихання пилу та контакт з канцерогенними речовинами, що призводять до важких захворювань легенів (азбестоз) та раку легенів, плеври, або шкіри. Вироби з вогнетривкої кераміки та волокна мають більш низьку канцерогену небезпеку.

Видалення накипу кислотою може викликати отруєння та професійні захворювання (гемоглобінурію, жовтяниці з гемолізом). Гідразин гідрат використовується в якості захисту від корозії пароводяного ланцюга закритих промислових котлів створює небезпеку для здоров'я людей, що працюють з ними (подрознення слизової оболонки, алергія та навіть можливо канцерогенну дію.)

Нагрівання замкнутого, загроможженого, місця для зберігання сміттям або каналізаційна система, в підвалах, люках та порожніх антисанітарних туалетів, де часто знаходяться труби та система опалення, сприяють поширенню інфекційних агентів та щурів.

Заходи щодо запобігання професійним небезпекам теплотехніків: підготовка, кваліфікація та атестація здібностей. Найкращою профілактикою є хороші професійні дії та хороше знання ризиків та засобів для їх подолання. Запобігання небезпек поводження з відходами за допомогою засобів підйому, механічних засобів, наприклад, для евакуації сажі димоходу. Важливим є маркування, освітлення та захисні смуги руху шляхом усунення небезпечних переходів, а також постійне зберігання технічних приміщень (піддонів, кабелів, труб, матеріалів та різних інструментів) та легкого доступу до найважливіших елементів котлів.

Атмосферний контроль перед проникненням в приміщення. Обмеження розповсюдження летких отруйних речовин та пилу в повітрі. Для очищення ділянки, особливо пилу від його роздування, слід використовувати абсолютно фільтровий пиросос. Вогнегасники повинні знаходитися поблизу робочих місць, в достатній кількості та легкій доступності, а також повинні бути вогнезахисні коври. Аварійні виходи повинні бути помічені та попередньо визначені для полегшення екстреної евакуації.

Індивідуальні заходи профілактики: одяг, захисне взуття, шолом, захист від шуму, рукавички є частиною класичного індивідуального обладнання; більш конкретно для теплотехніків, доцільно використовувати: спеціальне захист для колін, який знижує ризик розвитку гігроми, колінні колодки або використання колінного та колінного суглобів, одноразовий чохол, одягнений на робочий одяг, антишпіндельна маска, бар'єрний крем для шкіри та захисний крем для гарної гігієни рук; зварювальний шолом з екраном з відповідних матеріалів або окуляри з відповідним склом, регулярні вакцинації від поліомієліту та, можливо, червоного тиску, гепатиту А та В та лептоспірозу для персоналу, який працює в контакт з стічними водами та місцями, які можуть бути забрудненими щурами.

Література

1. Цимбал Б.М. Аналіз факторів небезпек та оцінка ризиків пожежо-вибухонебезпечного виробництва твердого біопалива з рослинної біомаси / Б.М. Цимбал, С.Р. Артем'єв, О.П. Шароватова, А.Р. Баштова, С.В. Розумний // Збірка наукових праць "Проблеми надзвичайних ситуацій". – Харків: НУЦЗУ, 2017. – №26. – С. 185-195.

УДК 331.45:351.743(477)

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ЛЬВІВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ

*Кулик Т.А.
Семенюк П.В.*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Робота з охорони праці на Львівській залізниці спрямована на створення безпечних і здорових умов праці, попередження виробничого та не-виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій, безумовне виконання вимог Закону України «Про охорону праці». З цієї метою на залізниці створена та працює служба охорони праці. Служба охорони праці входить до структури Управління залізниці як одна з основних виробничо-технічних служб і безпосередньо підпорядкована начальнику залізниці.

До складу служби входять відділ охорони праці та сектор по нагляду за об'єктами підвищеної небезпеки, який здійснює постійний контроль за організацією робіт по забезпеченню безпечної роботи машин, механізмів та іншого устаткування підвищеної небезпеки.

Спеціалісти охорони праці користуються в роботі діючим на залізниці «Положенням про службу охорони праці». Основними завданнями цього положення є робота ефективної цілісної системи управління охороною праці на залізниці, сприяння удосконаленню діяльності у цьому напрямку кожного відокремленого підрозділу і кожної посадової особи; здійснення оперативного-методичного керівництва роботою з охорони праці по залізниці; організація через сектори охорони праці дирекції залізничних перевезень, галузеві служби впровадження на залізниці профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози життю або здоров'ю працівників.

Для реалізації вимог Закону України «Про охорону праці» на залізниці розроблена та діє «Система управління охороною праці на Львівській залізниці», яка періодично переглядається та удосконалюється. Система управління охороною праці загальна і обов'язкова для всіх підрозділів залізниці. Містить такі основні розділи: «Організація та координація робіт», «Облік, аналіз та оцінка стану умов та безпеки праці», «Планування та фінансування робіт з охорони праці», «Контроль за функціонуванням системи», «Організація та проведення осінніх та весняних оглядів стану умов праці», «Особливі умови контролю за станом охорони праці», а також основні положення з організації навчання працівників з питань охорони праці, забезпечення безпеки виробничого устаткування, виробничих процесів, безпеки будівель та споруд, санітарно-гігієнічних умов праці, забезпечення працівників засобами індивідуального захисту тощо.

Крім цього в «Системі управління охороною праці» детально розписана схема повідомлення про нещасний випадок та «Основні нормативи участі в роботі з охорони праці керівництва залізниці та інших керівників та спеціалістів Львівської залізниці».

Один з основних видів профілактичної роботи, яка проводиться на залізниці, є навчання та перевірка знань з питань охорони праці.

Працівники залізниці згідно відомчих та загальнодержавних норм забезпечуються безплатно спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими ЗІЗ у відповідності до виконуваних ними робіт.

Щорічно на залізниці розробляються «Комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, попередження випадків виробничого травматизму, професійних захворювань та аварій», яким передбачається виконання ряду робіт, спрямованих на покращення умов праці. До їх розділів включаються заходи з попередження наїзду рухомого складу, падіння з висоти, ураження електричним струмом, усунення впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робочих місцях (створення нормального температурного режиму, освітлення, зниження рівня шуму тощо), заходи з попередження профзахворюваності, покращення стану санітарно-побутового обслуговування, заходи з навчання та поширення досвіду роботи, інформаційного забезпечення, технічного діагностування об'єктів підвищеної небезпеки та багато інших заходів.

Питання забезпечення належних умов праці, приведення санітарно-побутових приміщень до норм, забезпечення безпеки праці розглядаються на засіданнях Дорожнього комітету профспілки, на які запрошуються керівники відповідних служб та служби охорони праці.

Таким чином, завдяки наполегливій та самовідданій роботі керівництва залізниці, підрозділів, спеціалістів з охорони праці по забезпеченню належних умов праці рівень виробничого травматизму на Львівській залізниці має тенденцію до зниження.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. «Положенням про службу охорони праці».
3. <http://kart.edu.ua/v-shkil-ta-yeh-ua/bopzt.ua>
4. <http://www.uz.gov.ua>

УДК 614.8.084**ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ***Накемній О.К.***Національний університет харчових технологій**

Протягом останніх років в Україні спостерігається значне зниження виробничого травматизму, але незважаючи на це його рівень залишається ще досить високим. Найбільш травмонебезпечними галузями в Україні є вугільна, машинобудівна промисловість, агропромисловий комплекс, соціально-культурна сфера і торгівля. Значна кількість травмованих працівників на підприємствах цих галузей складає 69% від усієї кількості травмованих на підприємствах в Україні. Аналіз причин нещасних випадків зі смертельним наслідком свідчить, що найбільша їх кількість сталась з організаційних причин – 58% від усієї кількості загиблих внаслідок нещасних випадків із смертельним наслідком, пов'язаних з виробництвом; з психофізіологічних причин загибло 22% від усієї кількості; з технічних причин – 20% від усієї кількості.

Рівень професійної захворюваності безпосередньо пов'язаний з важкими і шкідливими умовами праці на виробництві. Майже 27% робітників працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам та в результаті негативного впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів розвиваються професійні захворювання. Останнім часом істотно підвищилось хімічне навантаження на організм працівників, також впливають важкість та напруженість праці. У 2016 році зареєстровано майже 4 тис. випадків професійних захворювань. Близько 60 млрд. грн щорічно витрачається на відшкодування збитків, медичну, професійну та соціальну реабілітацію потерпілих від нещасних випадків на виробництві та осіб, які страждають на професійні захворювання, за рахунок внесків суб'єктів господарювання на державне соціальне страхування. Понад 3,3 млрд. грн витрачається суб'єктами господарювання на оплату пільг і компенсацій працівникам, які працюють у важких і шкідливих умовах, що істотно впливає на собівартість та конкурентоспроможність продукції. Факти аварійних подій, нещасних випадків, які нерідко мають летальні наслідки, свідчать, що суспільство на даному етапі зіткнулося з новою категорією завдань, вирішення яких виходить за межі окремої науки або галузі знань. Слід розробити єдину стратегію вирішення низки проблем, пов'язаних у тому числі і з організацією безпеки життєдіяльності людини в процесі трудової діяльності. Потрібен перехід від локального управління до управління метасистемами. Останнім часом все більше підприємств створюють інтегровані системи менеджменту, що зорієнтовані одночасно на всі види безпеки. Набуває розвитку тенденція інтеграції загальної системи менеджменту і елементів загального управління якістю, моделей досконалої. Такий підхід закріплюється національними стандартами (ДСТУ ISO 9001-2001), реалізується в зарубіжних компаніях і на деяких вітчизняних

підприємствах. Однак більшість вітчизняних підприємств або ще не почало працювати до розробки таких систем, або знаходяться на початковому етапі, причому їх розробка ведеться поза зв'язком з іншими системами. Це пояснюється, з одного боку, психологічної та професійної неготовністю фахівців впроваджувати ці системи, з іншого боку, мова йде про так званій зоні комфорту, коли керівники повинні змінити звичайний стереотип діяльності, що призводить до невпевненості в правильності своїх дій. Для забезпечення єдності підходів, структури, взаємозв'язку і цільової спрямованості розробку і впровадження систем стандартів управління підприємством (компанією), розроблених на основі міжнародних: серій ISO 9000 (система управління якістю), ISO 14000 (система управління навколишнім середовищем), OHSAS 18000 (система управління безпекою та гігієною праці), SA 8000 (система соціальної відповідальності) і рекомендацій МОП - ILO OSH 2001 (система охорони праці) доцільно проводити в межах узагальненої системи, якій могла б бути система Спільного Управління Безпекою - Total Safety Management - TSM. Ця система поєднує категорії орієнтовані на забезпечення безпеки процесів виробництва та працівників. Ці елементи функції управління будуть властиві і інтегрованому поняттю - загальне управління безпекою, коли ключовими стають поняття: загальна, професійна, промислова, екологічна безпека, якість процесів, культура і дисципліна праці. Ключовим об'єктом управління в цій ситуації стає людина і ідеологія. З огляду на те, що основними причинами травматизму є організаційні недоліки, пов'язані з діями працівників, на перший план висувається так звана функція управління персоналом, яка включає у себе такі категорії, як професійна підготовка, соціально-психологічна і мотиваційна регуляція (стимулювання), пропаганда, залучення персоналу до вирішення проблем з охорони праці, організаційна та корпоративна культура тощо.

Таким чином, нещасний випадок є наслідком не тільки наявності небезпечних і шкідливих факторів на робочих місцях, але і неадекватних (небезпечних) дій або бездіяльності персоналу. Також необхідне вдосконалення управління безпекою на всіх рівнях, таких як удосконалення управління (рівень управління), удосконалення процесів організації, інженерного забезпечення (рівень організації), удосконалення технологічних процесів, підвищення безвідмовності і безпеки технічних засобів і систем (технічна складова), підвищення надійності людського фактору (рівень виконання, професійна та соціальна складові).

Література:

1. Романчук А.О. Общие управления безопасностью на предприятии// Безопасность жизнедеятельности. – 2006. – №4. – С. 12-14.
2. Режим доступу <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnychoho-travma-2/>
3. Режим доступу http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/officialcategory?cat_id=202151

УДК 517.912

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРИРОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ

Небелюк В.І.

Трусевич О.М., канд. фіз.-мат. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Природне освітлення — це освітлення приміщень світлом неба та прямими або відбитими сонячними променями, які проникають крізь світлові отвори в зовнішніх конструкціях будівель. Воно сприятливо впливає на органи зору, стимулює фізіологічні процеси, підвищує обмін речовин та покращує розвиток організму в цілому. Робота в приміщеннях без світлових отворів, зореве відключення працівника від зовнішнього середовища, навпаки, негативно відображається на його психіці і призводить до зниження продуктивності праці. Саме тому для забезпечення оптимальних умов праці необхідно розраховувати природне освітлення робочих місць.

Основним завданням при розрахунку природного освітлення є визначення необхідної площі світлових прорізів для забезпечення необхідного рівня освітленості, що відповідає розряду зорових робіт. Розрахунок проводиться:

- методом відносної площі світлових прорізів,
- методом коефіцієнта природного освітлення.

Метод відносної площі світлових прорізів є найпростішим методом розрахунку природної освітленості. Застосовується він здебільшого як первічний і виконується в такій послідовності:

1. обчислюється сумарна площа світлових прорізів (вікон);
2. обчислюється площа підлоги у приміщенні;
3. обчислюється відносна площа світлових прорізів та порівнюється з рекомендованим значенням, наведеним в таблиці 5 ДБН В.2.5-28-2006, відповідно до розряду зорових робіт.

Відносна площа світлових прорізів (α) – це відношення площі вікон до площі підлоги приміщення, що освітлюється, де:

$$\alpha = \frac{S_{\text{вікн}}}{S_{\text{підл}}} \cdot 100\%$$

де $S_{\text{вікн}}$ – сумарна площа вікон у приміщенні, $S_{\text{підл}}$ – площа підлоги у цьому ж приміщенні.

Розрахунок освітлення методом коефіцієнта природного освітлення проводиться переважно при проектуванні та облаштуванні робочих місць, оскільки цей метод враховує всі фактори, що впливають на освітленість

приміщення: площу вікон та підлоги; нормоване значення коефіцієнта природного освітлення (КПО) – відношення освітленості на робочому місці (лк), до освітленості під відкритим небом (лк), виражене у відсотках, слід приймати за таблицею 2 ДБН В.2.5-28-2006; коефіцієнт запасу, який враховує зниження КПО у процесі експлуатації через забруднення вікон, а також зниження відбиваючих властивостей поверхонь приміщення, визначається за таблицею 3 ДБН В.2.5-28-2006; світлову характеристику вікон, що враховує такі геометричні параметри приміщення: довжину приміщення (L), глибину приміщення (B), висоту від рівня робочої поверхні до верхнього краю вікна (h), співвідношення L/B та B/h ; коефіцієнт, що враховує затінення вікон розташованими напроти будівлями; загальний коефіцієнт світлопропускання світлових прорізів; коефіцієнт, що враховує підвищення КПО завдяки світлу, яке відбивається від поверхонь приміщення; освітленість, яка створюється за рахунок відбиття світла від стін, стелі, підлоги [1].

Розглянемо приклад застосування методу відносної площі світлових отворів, встановимо, якого розряду зорову роботу можна виконувати у виробничому приміщенні з однобічним природним освітленням і які найменші розміри повинен мати об'єкт розрізнення при зоровій роботі у приміщенні, якщо відомо, що площа приміщення – 60 м^2 і є 3 вікна розміром $2 \times 1,5 \text{ м}$ кожне.

Спочатку визначаємо сумарну площу вікон: $S_{\text{вікн}} = 3 \cdot 2 \cdot 1,5 = 9 \text{ м}^2$.

Площа підлоги у приміщенні $S_{\text{підл}} = 60 \text{ м}^2$. Визначаємо за таблицею 5 ДБН В.2.5-28-2006 відносну площу світлових прорізів:

$$\alpha = \frac{S_{\text{вікн}}}{S_{\text{підл}}} \cdot 100\% = \frac{9}{60} \cdot 100 = 15\%$$

За даними вищевказаної таблиці визначаємо, що у приміщенні можна планувати виконання зорової роботи високої точності, що відповідає III розряду зорової роботи, встановлюємо, що найменший розмір об'єкта розрізнення для цього розряду [2] становить $0,3-0,5 \text{ мм}$.

Література:

1. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 5-е вид. / За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2011. – 384 с.
2. ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення. [Електронний ресурс] – Доступний з <https://dnaop.com>.

УДК 614.842.83

**ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ У ТОРГОВИХ ЗАЛАХ.
ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ****Овсяк Н. В.****Сава Р. В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Проблема безпеки та організація безпечних умов праці гостро набула актуальності в наш час. Усе частіше зазначена проблема обговорюється не тільки на сторінках газет і телебачення, але й потребує кардинальних дій для її усунення. У зв'язку з останніми подіями ми все більше відчуваємо свою незахищеність перед стихією вогню. Кожного дня роблячи звичайні для нас речі ми не усвідомлюємо, що небезпека чекає нас на кожному кроці і ми не готові з нею боротися.

Встановлення протипожежного захисту є обов'язковим для усіх торговельних і виробничих приміщень. Відповідно до статті 5 Закону України від 17.12.93 р. "Про пожежну безпеку", власники підприємств, установ та організацій або уповноважені ними органи, а також орендарі зобов'язані забезпечувати додержання протипожежних вимог стандартів, норм, правил, а також виконання вимог приписів і постанов органів державного пожежного нагляду[1]. Але не зважаючи на це, обладнання яке було встановлено на початку експлуатації цих приміщень в наш час є застарілим і не виконую в повному обсязі своїх функцій. Дивлячись на сумний досвід наших географічних сусідів ми розуміємо, що не продуманий захист і евакуація людей з приміщень в якому відбувається процес загорання може призвести до невинних людських жертв.

Сьогодні ефективним вважається встановлення пожежних сигналізацій, які мають ряд переваг, а саме: легкість у використанні, легкий монтаж, ефективність, гарантія безпеки і досить не велика вартість встановлення. Серед споживачів користуються популярністю теплові, димові, інфрачервоні та об'єднані тепло-димові датчики пожежної сигналізації. Незважаючи на свої переваги їм також притаманні і недоліки, а саме деякі сповіщувачі менш чутливі до диму, одним потрібний прямий контакт з середовищем горіння, інші реагують на зміну температури в самому середовищі. Тому вибираючи пожежну сигналізацію потрібно розглянути небезпеки, які є саме у вашому виробничому приміщенні, а також визначити потенційно небезпечні речовини, матеріали чи обладнання яке може призвести до виникнення пожежі.

Будемо надіятися, що дозволені на сьогодні перевірки з пожежної безпеки принесуть свою користь і в подальшому неконтрольованих процесів горіння в торговельних і розважальних закладах ми не спостерігатимемо, а ми як майбутні працівники сфери охорони праці і пожежної безпеки докладемо усіх зусиль для досягнення високого рівня пожежного захисту на довірених нам підприємствах.

Література:

1. Електронний ресурс: <http://www.uazakon.com/document/fpart78/idx78709.htm> – Щодо обов'язкової установки пожежної сигналізації.

УДК 614.82

ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ КОСМЕТОЛОГІВ

Поліканова О.В.

Цимбал Б.М., канд. техн. наук

Національний університет цивільного захисту України

Косметологи виконують косметичні процедури для обличчя та тіла, а також манікюр, педикюр, епіляцію або електричні лазерні масажі, УФ - сесію і т.п. Вони працюють в салонах краси, а також у центрах СПА, або лікарнях чи будинках відпочинку.

Робота косметолога вимагає робочої пози, часто стоячому або сидячому в положенні, що повторюється, спричиняючи ризик порушення опорно-рухового апарату. Крім того, для догляду потрібно використовувати різні інструменти, хімікати (розчинники, каніфоль, миючі засоби, дезінфікуючі засоби), машини (УФ, ультразвук), які є потенційно небезпечними. В процесі естетичних процедур може виділятися кров або біологічна рідина, забруднена інфекційними захворюваннями.

Професія передбачає прями та постійні відносини з клієнтом, і, як і будь-яка особа, яка займається професійною діяльністю, її робота може здійснюватися в умовах складних відносин, особливо в спеціальних медичних установах. Психологічні ризики ускладнюються ізоляцією працівника наодинці з клієнтами, які можуть фізично або словесно принижувати та поводитися неналежно.

Такі прості та ефективні запобіжні заходи можуть суттєво знизити всі ці ризики, особиста гігієна (використовувати засоби індивідуального захисту, слідкувати за гігієною рук) та загальні правила гігієни приміщення, інструментів та матеріалів; достатня вентиляція, щоб запобігти накопиченню летючих сполук; застосування розчинів, які призначені для використання у разі контакту з кров'ю або вакцинації, використання ергономічного і безпечного обладнання, вчасне видалення відходів.

До основних професійних ризиків косметологів відносяться: м'язові розлади, венозна патологія, порізи, опіки і падіння на вологій підлозі, ураження шкіри та дихальних шляхів агресивними і алергічними хімікатами. Робота в умовах підвищеної вологості (сауни, парова) сприяє розвитку професійного дерматиту: дерматит, алергічний контактний дерматит, псоріаз рук, екзема, роздратування шкіри.

Інструменти і обладнання, які призводять до пошкодження шкіри з виділенням крові або невеликих ран пов'язані з ризиком передачі інфекцій, таких як стрептококи, стафілококи, які генерують бактеріальних інфекцій. У косметологів також є можливість зараження дермато-мікозами, герпесом або бородавками, особливо у догляді за ногами та в гарячій і вологій атмосфері сауни, що також сприяє передачі хвороби. Що стосується гепатиту В і С і вірусу СНІДу (ВІЛ), які передаються через кров, існують ризики, хоча значно малі.

Біологічні ризики посилюються тим, що косметолог ігнорує використання всіх необхідних засобів захисту, тому що це розглядається як створення бар'єрів між косметологом та його клієнтами.

Будь-який контакт працівника з нестабільною людиною пов'язаний з психологічним ризиком, особливо якщо робота проводиться в будинку клієнта. Недостатня увага клієнтів, словесна агресія або неналежна поведінка можуть мати психічні (стрес, тривога) або соматичні (травні, серцево-судинні) наслідки. Більш того, навіть у випадках насильства, постійний контакт з клієнтом вимагає від себе доброзичливості та уважності. Робота на вихідних та іноді вночі в деяких торгових центрах додає сімейних обмежень професії косметолога.

Засоби запобігання відносно прості для здійснення та ефективні; але проблема полягає в тому, що існує безліч дрібних структур (інститутів краси та окремих фахівців), в яких слід розповсюджувати хороші методи профілактики. Основними профілактичними заходами є організація приміщень, ергономічна фурнітура робочого місця та робочих місць, суворе дотримання правил гігієни та індивідуального захисту.

Колективна профілактика - установка та обладнання робочого місця. Загальна вентиляція дозволяє відновлювати повітря, що зменшує кількість забруднюючих речовин у приміщеннях, зокрема, часто використовуваних летких продуктів. Необхідно забезпечити технічне обслуговування приміщень (прибирання, видалення відходів). Робочі поверхні повинні регулярно очищатись вологою ганчіркою, щоб обмежити дисперсію пилу. Робочі поверхні повинні бути виготовлені з нержавіючої сталі для легкого очищення.

Як і будь-яка компанія, що приймає громадськість, салони краси підкоряються таким нормам: протипожежними заходами та спрощенням евакуації населення, обов'язковими інструкціями щодо заборони куріння, засобами пожежогасіння, комплект, що містить матеріал першої допомоги (дезінфікуючі засоби, перев'язувальні матеріали тощо), повинен бути наданий персоналу для негайного лікування ран. Заходи, які слід вживати в разі надзвичайних ситуацій повинні бути відомі та чітко відображені. Також для попередження професійних ризиків косметологів треба виконувати індивідуальну профілактику.

Література:

1. Цимбал Б.М. Аналіз факторів небезпек та оцінка ризиків пожежовибухонебезпечного виробництва твердого біопалива з рослинної біомаси / Б.М. Цимбал, С.Р. Артем'єв, О.П. Шароватова, А.Р. Баштова, С.В. Розумний // Збірка наукових праць "Проблеми надзвичайних ситуацій". – Харків: НУЦЗУ, 2017. – №26. – С. 185-195.

УДК 331.45

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Спасіченко О.В.

Половко М.В., канд. техн. наук., доцент
Національний транспортний університет

Утвердження принципів людської гідності, справедливості та рівності покладеного в основу глобалізаційних тенденцій розвитку сучасного світу. Ефективне забезпечення прав і свобод людини, зокрема у сфері праці, є мірилом демократизації соціальної політики держави та ознакою її активної інтеграції у світове співтовариство. Проголосивши своїм цивілізаційним вибором курс на євроінтеграцію, Україна взяла на себе зобов'язання просувати процес реформ та адаптації законодавства в Україні, насамперед в частині вдосконалення законодавства про працю з метою реалізації захисту працівників від порушення їхніх трудових прав [1]. Основним законодавчим актом, що регулює трудові відносини в Україні, є Кодекс законів про працю, прийнятий ще за часів радянської влади. Незважаючи на внесені до нього численні зміни та доповнення, він не відповідає реаліям сьогодення та потребує не вдосконалення, а прийняття нового Трудового кодексу України. На даний час він поки що так і залишається проектом, що очікує на друге читання.

Вагомими індикаторами забезпечення сталого розвитку держав Європейського Союзу є створення ефективного правового механізму реалізації законодавства про працю, налагодження дієвого функціонування уповноважених державою органів в сфері праці, впровадження цивілізаційних умов існування ринку праці. За таких умов захист працівників від порушень їх трудових прав переходить в площину особливої відповідальності органів державної влади, як наслідок, мають бути створені сприятливі умови для реалізації права на працю[2]. Перебуваючи на перехідному етапі свого розвитку, обравши європейський вектор інтеграції, Україна лише починає вибудовувати стратегічно нові підходи щодо свого майбутнього.

Водночас складні соціально-економічні умови, які спостерігаються на сьогодні в Україні, негативно позначаються на ринку праці і слугують перепороною не лише для ефективної реалізації права на працю як головного соціально-економічного права людини, але й призводять до порушення трудових прав працівників як незаконного, деструктивного явища. На даний час, Україна залишається однією з останніх країн пострадянського простору, де не прийнято нового кодифікованого акта про працю і до сьогодні є чинними багато нормативних актів трудового законодавства, які містять морально застарілі норми, що потребують нагальних змін, враховуючи, що

одним з найвагоміших важелів захисту трудових прав працівників є наявність в державі досконалої законодавчої бази, спрямованої на ефективне регулювання трудових відносин, проблема впорядкування вітчизняного законодавства про працю стає першочерговою проблемою сучасної України. У спадок від колишнього СРСР та УРСР трудове законодавство отримало цілий ряд недоліків, а саме: обмеженість предмета регулювання та вузьку сферу дії трудового законодавства, перевагу централізованого регулювання і майже повну відсутність договірного регулювання трудових відносин, спрямованість на виробничу функцію трудового права і забезпеченість підприємств необхідною робочою силою, слабкий механізм захисту трудових прав учасників трудових правовідносин.

Неефективне правове регулювання трудових правовідносин призводить до поширення на практиці таких порушень трудових прав працівників, як: нерегламентована зайнятість, дискримінація за віком, за ознакою статі, пресинг на роботі, застосування штрафів як дисциплінарних стягнень тощо[4]. Відповідно сучасні реалії розвитку суспільства та держави становлять нові вимоги щодо формування національної політики у сфері праці, євроінтеграція України потребує кардинального оновлення трудового законодавства, яке має відповідати стандартам країн Європейського Союзу.

Література:

1. Основи охорони праці. Ч.1: Правові та організаційні основи охорони праці: навч. посіб. / В.П. Матейчик, М.В. Половко, І.В. Самойленко. – К. – 296 с.
2. Проект Трудового кодексу [Електронний ресурс] від 27.12.2014 № 1658 – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53221
3. Дибань М.П. Проблеми реалізації захисту трудових прав працівників в Україні / М.П. Дибань // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. – 2016. – № 23 – С. 106-110.

УДК 364.23

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Тимофєєва І.М.

Ячєник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

В Україні права інвалідів на участь в активному житті суспільства й захист їхніх інтересів закріплені низкою законодавчих та нормативно-правових актів. Вони спрямовані на створення їм рівних з іншими громадянами можливостей у реалізації цивільних, політичних та інших конституційних прав і сво-

бод. В Основному Законі держави права і свободи інвалідів зокремо не обумовлюються, а надаються їм з усіма громадянами України, підкреслюючи тим самим їх рівноправність.

Як свідчить досвід практичної діяльності, особи з обмеженими фізичними можливостями не можуть на рівних конкурувати на ринку праці, особливо в сучасних економічних умовах, коли перехід до ринкових відносин вимагає інтенсифікації виробництва, підвищення вимог до загального фізичного та інтелектуального стану працюючих. Тому професійна реабілітація інвалідів стала однією з найважливіших проблем суспільства.

Завдання полягають у тому, щоб при аналізі даної проблеми, спираючись на нормативно-правову базу соціального захисту осіб з обмеженими фізичними можливостями, розробити методи діяльності державних центрів зайнятості у сприянні їх працевлаштуванню.

В Україні права інвалідів на отримання соціальної допомоги та реабілітації закріплені у законі «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» (1991 р. зі змінами та доповненнями), який став важливою віхою у наближенні соціальної політики України до світових стандартів (Стандартні правила забезпечення рівних можливостей для інвалідів, прийняті Генеральною асамблеєю ООН у 1993 році). Є також закон «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні». Відповідно до нього таким особам забезпечується право працювати на підприємствах, в установах, організаціях, а також займатися підприємницькою та іншою трудовою діяльністю, яка не заборонена законом. Закон, зокрема, зобов'язує підприємства, де працюють від 8 до 25 осіб, мати в штаті хоча б одну особу з особливими потребами. Якщо підприємство більше – таких працівників має бути 4%. За невиконання передбачено штрафні санкції: обсягом у половину середньої річної заробітної плати за кожне робоче місце, призначене для особи з інвалідністю, для підприємств, на яких працюють від 8 до 15 осіб, і обсягом у середньорічну зарплату на підприємстві, якщо в штаті понад 15 осіб. Роботодавці мають самостійно працевлаштовувати осіб із інвалідністю відповідно до нормативів робочих місць. Державний нагляд за цим здійснює Державна служба України з питань праці.

Для того щоб працевлаштуватися, людина з особливими потребами повинна звернутися до підприємства, установи, організації чи до державної служби зайнятості. Роботодавці мають створювати для працевлаштування інвалідів робочі місця, забезпечувати такі умови праці, які відповідали б вимогам їх індивідуальних програм реабілітації, та надавати інші соціально-економічні гарантії, передбачені законодавством.

Не завжди роботодавці дотримуються нормативу робочих місць для працевлаштування інвалідів. За це порушення передбачено відповідальність — адміністративно-господарські санкції та пеня. Їх сплачують підприємства, установи, організації та фізичні особи, щовикористовують найману працю. Крім того, відповідальність передбачено також за неподання або невчасне подання роботодавцем звітності у Фонд захисту інвалідів щодо посадових осіб, які мають право приймати та звільняти з роботи людей з особливими потребами.

Держава стоїть на охороні інтересів людини з обмеженими можливостями: законодавством обумовлено, що 4% робочих місць заброньовано саме для цих осіб.

При невиконанні цієї норми підприємства і установи, незалежно від форм власності сплачують значні штрафи до Фонду соціального захисту інвалідів. Але вирішенню проблеми це допомагає замало. Одна з головних труднощів полягає в тому, що кількість працездатних інвалідів менше ніж кількість заброньованих робочих місць. Таким чином, щоб виконати бронь, підприємства вимушені застосовувати різні не зовсім законні заходи, а саме приймають на роботу осіб з I групою інвалідності (заздалегідь знаючи, що людина не може працювати) формально з символічною зарплатнею. Також надають у центри зайнятості інформацію про вакансії, які тривалий час не можуть бути заповнені через низьку заробітну плату, умови праці та інше для того, щоб довести в суді своє прагнення виконати бронь. Одним із питань, які ставлять на зустрічах у центрах зайнятості роботодавці, є небажання працівників сповіщати роботодавцю про призначення йому інвалідності. В такому разі підприємство вимушено сплачувати в Пенсійний фонд 32% внесків, а не 4%. Також значні проблеми виникають у великих агрофірм через порядок обліку чисельності робочих місць. Наприклад, бронь встановлюється не від кількості постійно працюючих, а від середньорічної чисельності персоналу, тобто враховуючи, що в період збирання врожаю на підприємстві задіяна певна стабільна кількість працівників

Слід зазначити, що певним чином ризикує також роботодавець, який прийняв на роботу інваліда з так званою соціальною групою. Медико-соціальна експертна комісія (МСЕК) найчастіше надає їй явраз для працевлаштування, але через рік — знімає. І тоді працедавець знову змушений шукати інвалідів, щоб виконати бронь.

Здається очевидним, що роботодавцю вигідніше забезпечити роботою людину з обмеженими фізичними можливостями, ніж сплачувати штрафні санкції, але це потребує досить значних зусиль (щодо атестації робочих місць МСЕК тощо). Тому, на жаль, більшість роботодавців поки що своєю метою ставлять уникнення штрафних санкцій, а не працевлаштування інваліда.

Література:

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. — К. : Парлам. Вид-во, 1999. — 88 с.
2. Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні: Закони України від 21 березня 1991 року.
3. Про внесення змін до деяких законів України щодо реалізації інвалідами права на трудову зайнятість: Закон України від 23 лютого 2006 року, № 3483/IV.
4. Коляденко Н. В. Проблеми надання соціальної допомоги особам з обмеженими можливостями // Ринок праці та зайнятості населення. — 2007. — № 1. — С. 24–27.

УДК 331.45

ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ УКРАЇНИ ТА СЕРБІЇ ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Сиротюк М.В., Петровська С.О.
ЛНУ ім. Івана Франка

В Україні та Сербії права інвалідів на участь в активному житті суспільства й захист їхніх інтересів закріплені низкою законодавчих та нормативно-правових актів. Вони спрямовані на створення їм рівних з іншими громадянами можливостей у реалізації цивільних, політичних та інших конституційних прав і свобод. В Основному Законі держави права і свободи інвалідів окремо не обумовлюються, а надаються їм з усіма громадянами, підкреслюючи тим самим їх рівноправність.

В Україні права інвалідів на отримання соціальної допомоги та реабілітації закріплені у законі «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» (1991 р. зі змінами та доповненнями), який став важливою віхою у наближенні соціальної політики України до світових стандартів (Стандартні правила забезпечення рівних можливостей для інвалідів, прийняті Генеральною асамблеєю ООН у 1993 році) [2]. У Сербії зобов'язання працевлаштування людей з інвалідністю регулюється законом «Про професійну реабілітацію та зайнятість людей з інвалідністю» (Zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom). Він складається з 55 статей [5].

Гарантія працевлаштування є одним з основних конституційних прав громадян України. Звернення до статистики свідчить, що лише 13,4% загальної кількості зареєстрованих працездатних дорослих інвалідів охоплені трудовою діяльністю. Тільки 56% роботодавців, зареєстрованих у Фонді соціального захисту інвалідів, дотримуються законодавчо встановленого нормативу з їх працевлаштування. Переважна більшість бюджетних установ ігнорує виконання нормативу. Із 51,3 тис. бюджетних установ, наявних у базі Пенсійного фонду України, у Фонді соціального захисту інвалідів зареєстровано менше половини, а норматив виконують лише 11,3 тис. таких установ [2]. Головне завдання у сфері професійної реабілітації Сербії — забезпечення конкурентоспроможності інвалідів на ринку праці і їх працевлаштування — залишається невирішеним. Стаття 24 Закону «Про професійну реабілітацію та зайнятість людей з інвалідністю» визначає зобов'язання кожного роботодавця, який наймає щонайменше 20 - 49 працівників з них 2% повинні бути люди з інвалідністю [5].

Держава стоїть на охороні інтересів людини з обмеженими можливостями: законодавством обумовлено що 4% робочих місць заброньовано саме для цих осіб. При невиконанні цієї норми підприємства і установи, незалежно від форм власності сплачують значні штрафи до Фонду соціального захисту інвалідів. Одна з головних проблем полягає в тому, що кількість працездатних інвалідів є меншою ніж кількість заброньованих робочих місць. Таким чином,

щоб виконати бронь, підприємства вимушені застосовувати різні не зовсім законні заходи, а саме приймати на роботу осіб з 1 групою інвалідності. Проблему становить і небажання працівників сповіщати роботодавцю про призначення йому інвалідності. В такому разі підприємство вимушено сплачувати в Пенсійний фонд 32% внесків, а не 4%. Також значні проблеми виникають у великих агрофірм через порядок обліку чисельності робочих місць [2].

Роботодавець за законом зобов'язаний працевлаштувати людину з обмеженими можливостями, в іншому випадку, його зобов'язання може бути виконано шляхом сплати суми в розмірі 50% від середньої заробітної плати в Республіці Сербії, або ж роботодавець змушений виконати фінансові зобов'язання, що випливають із договорів про ділове і технічне співробітництво з компанією з професійної реабілітації та зайнятості осіб з обмеженими можливостями [5].

Слід відмітити, що соціальна інтеграція неповноправних в Україні передбачає не лише систему соціальної підтримки з боку держави, а передусім — створення умов легальної зайнятості з гідною оплатою. Такими питаннями займається Державна служба зайнятості України. До її компетентності відноситься посередництво між роботодавцем і тими, хто потребує допомоги у пошуку робочого місця. Головним чинником, який стримує зайнятість осіб з обмеженими фізичними можливостями є низький освітній та професійний рівень [2]. Для людей з обмеженими можливостями у Сербії, програмами кар'єрного консультування та реабілітації пропонуються різноманітні навчальні програми, є програми самозайнятості, а держава заохочує роботу інвалідів шляхом запровадження системи квотування, підтримки налагодження робочих місць та інших об'єктів. Для людей з обмеженими можливостями існують різні механізми у разі порушення трудових прав, закони захищають їх від примусової праці та рабства або умов, подібних до рабства [7].

Кількість інвалідів працездатного віку перевищує 1,5 млн. осіб. На ринку праці відокремлюється суттєва проблема в подоланні дисбалансу між попитом і пропозицією даної робочої сили. Практично така сама ситуація склалася і щодо співпраці з питань укомплектування новостворених робочих місць для працевлаштування інвалідів за рахунок коштів Фонду. Одним із чинників стримування зайнятості також є: відсутність інформації про те, які підприємства створюють нові робочі місця для працевлаштування інвалідів за рахунок Фонду; відсутність гнучких форм організації праці та механізму зацікавлення роботодавців у працевлаштуванні інвалідів; низька оплата праці на запропоновані роботодавцем робочі місця та невідповідності обмежень в роботі з вимогами роботодавця [4]. За оцінками Управління статистики Республіки Сербія, близько 8% населення складається з людей з обмеженими можливостями, тоді як громадські організації вказують на те, що дані, зібрані на останній переписі, є неточними через погано сформульовані проблеми та відсутність знань про інтерв'юерів, а також, що кількість людей з обмеженими можливостями становить понад півмільйона. Згідно з оцінками, за даними 2012 року, люди з інвалідністю складають 0,6% зайнятих у Сербії [7].

Україні необхідні заходи державного регулювання, спрямовані на економічне стимулювання роботодавців щодо працевлаштування інвалідів, а також на запровадження нових форм працевлаштування. Основні причини виявлених аудитором проблем — це відсутність з боку Мінпраці належної координації та організації діяльності державних органів, відповідальних за професійну реабілітацію інвалідів. У Сербії провідна роль у формуванні умов для залучення інвалідів до сфери зайнятості належить державі, при цьому політика держави відносно осіб з фізичними вадами будується на рівноправності та гарантіях спеціальних прав для забезпечення їх життєдіяльності. Підвищенню ефективності працевлаштування осіб з інвалідністю сприяє тісний зв'язок між службами з питань зайнятості інвалідів і роботодавцями, який реалізується через розвинену систему структур, що займаються виключно питанням сприяння зайнятості інвалідів — бюро зайнятості, центри професійної реабілітації та зайнятості інвалідів, підрозділи чи структури служби зайнятості, які займаються працевлаштуванням цієї категорії громадян.

Підсумовуючи, ми можемо сказати, що на нинішньому етапі недостатньо здійснено заходів щодо забезпечення повноцінного життя людей з обмеженими можливостями та фізичними вадами, не проведена модернізація існуючої системи працевлаштування інвалідів.

Література:

1. *Бондарчук К.* Забезпечення трудової зайнятості інвалідів в Україні: стан, проблеми та перспективи // Соціальний захист. — 2004. — № 1. — С. 21–26.
2. Закони України Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні від 21 березня 1991 року.
3. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. — К. : Парлам. вид-во, 1999. — 88 с.
4. *Купалова Г., Лесько О.* Зайнятість та професійна реабілітація осіб з обмеженими фізичними можливостями: проблеми і шляхи вирішення // Україна: аспекти праці. — 2004. — № 5. — С. 4–11.
5. *Zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom.* / [Ustav Republike Srbije: Precišćen tekst zaključno sa izmenama iz Sl. gl. RS br. 32/13 koje su u primeni od 16/04/2013
6. *Заярнюк О. В.* Зарубіжний досвід сприяння зайнятості інвалідів / О. В. Заярнюк // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету / О. В. Заярнюк., 2011. — С. 81–85.
7. *Jovanović M.* Zapošljavanje ljudi sa invaliditetom [Електронний ресурс] / Milica Jovanović // Peščanik. — 2014. — Режим доступу до ресурсу: <https://pecsanik.net/zaposljavanje-ljudi-sa-invaliditetom/>.

УДК 331.4**ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА АЕС УКРАЇНИ**

Ткач Є.Р.
Сукач Р.Ю.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На сьогоднішній день частка електроенергії, що вироблена на атомних електростанціях (АЕС) України становить близько 50% від усієї виробленої електроенергії. В Україні експлуатується 15 енергоблоків на чотирьох АЕС. Відповідно до Енергетичної стратегії України на період до 2035 року передбачається зростання виробництва електроенергії на АЕС до 55 %, що в свою чергу приведе до збільшення працюючого персоналу, а також до посилення існуючих вимог з охорони праці.

Відповідно до Закону України “Про охорону праці” на АЕС України проводиться постійна робота з питань охорони праці, функціонує служба охорони праці ВП “АЕС”, розробляються та виконуються комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці та культури безпеки. Одним з основних показників стану охорони праці є рівень виробничого травматизму. Так протягом 2012-2016 років на АЕС України сталося 23 випадки виробничого травматизму. Система управління охороною праці в тому числі гігієни праці та безпеки на АЕС України діє відповідно до “Положення про систему управління охороною праці на АЕС” із врахуванням міжнародних стандартів, зокрема OHSAS 18001:2007 та є складовою частиною інтегрованої системи управління НАК “Енергоатома”.

Нагадаємо, що в НАЕК «Енергоатом» успішно проведені сертифікаційні аудити на відповідність вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2008 “Системи управління якістю. Вимоги”, ISO 14001:2004 “Системи екологічного керування. Вимоги та настанови щодо застосування”, а також проведено підготовку до сертифікації за міжнародним стандартом OHSAS 18001:2007 “Система управління гігієною та безпекою праці. Вимоги”. Отримані відповідні сертифікати та розроблені коригувальні заходи. Коригувальні заходи передбачали вирішення специфічних питань стандарту OHSAS 18001:2007, а саме: завершення розробки та затвердження “Положення про систему управління охороною праці НАЕК “Енергоатом”; “Методики (процедури) ідентифікації небезпек, оцінювання та управління ризиками для життя та здоров'я персоналу енергокомпанії; розробку карт ідентифікації небезпек та оцінювання пов'язаних з ними ризиків для життя та здоров'я персоналу компанії, з урахуванням особливостей діяльності відокремлених підрозділів.

Для покращення існуючої системи управління охороною праці на АЕС проводяться навчання з охорони праці за новою сучасною методикою, а саме

заняття за модулем “Ризик-орієнтовний підхід в системі менеджменту охорони праці”. Для інженерів з охорони праці, проводяться більш поглиблені курси навчання, які також включають “Ідентифікацію небезпек та оцінювання пов’язаних з ними ризиків”. При розробці першого модулю “Ризик-орієнтовний підхід в системі менеджменту охорони праці”, інструктори навчально-тренувального центру (НТЦ) АЕС досліджували світовий досвід впровадження ризик-орієнтовного підходу, положення міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001 та OHSAS 18001, а також дані Міжнародної організації праці. При розробці другого модуля “Ідентифікація небезпек та оцінювання пов’язаних з ними ризиків” акцент був поставлений на вимогах “Методики ідентифікації небезпек, оцінювання та управління ризиками для здоров’я працівників НАЕК “Енергоатом”. При проведенні занять інструктори НТЦ АЕС намагаються донести до працівників усі переваги від впровадження сучасних підходів у сфері системи управління охороною праці для підприємства в цілому та окремо на кожному робочому місці. На другому навчальному модулі працівники мають можливість детально розглянути поетапне заповнення карти ідентифікації небезпек та оцінки ризиків.

Завдяки розробці модуля “Ідентифікація небезпек та оцінювання пов’язаних з ними ризиків” працівників, які братимуть участь у розробці карт ідентифікації небезпек та оцінки ризиків буде унікальна можливість посприяти ще більш ефективній діяльності існуючої системи управління охороною праці, завдяки якій буде сформоване в колективі АЕС ризико-орієнтовне мислення, яке стане фундаментом – основою для побудови та функціонування системи менеджменту.

Впровадження ризик-орієнтовного підходу на АЕС України надасть можливість підприємству: систематично виявляти та ефективно усувати недоліки, забезпечуючи охорону праці; ідентифікувати та оцінювати ризики небезпек, які можуть вплинути на результативність системи менеджменту гігієни та безпеки праці, а також визначати та впроваджувати запобіжні дії для усунення цих небезпек.

Література:

1. Конституція України від 28 червня 1996 року.
2. [Закон України "про охорону праці" від 14.10.1992 № 2694-ХІІ.](#)
3. Розпорядженням від 18 серпня 2017 р. № 605-р “Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”.
4. Стандарт OHSAS 18001:2007 “Система управління гігієною та безпекою праці. Вимоги”.
5. Наказ Міністерства енергетики та вугільної промисловості від 09.02.2015 року № 73 “Про затвердження Положення про Систему управління охороною праці на підприємствах електроенергетики”/
6. Офіційний сайт ДП НАК “Енергоатом” – <http://www.energoatom.kiev.ua/>.
7. Офіційний сайт Міжнародної організації праці – www.ilo.org.

УДК331.45 (075.8)

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ
УКРАЇНСЬКОГО ТА ПОЛЬСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ПРАЦІВНИКІВ*****Федякова А. В., Александрова А. В., Цибульська О. Т.******Яремко З. М., д-р хім. наук, професор.*****Львівський національний університет імені Івана Франка**

Законодавство щодо питань охорони праці регламентується кодексом законів про працю України, затвердженим законом від 10 грудня 1971 року зі змінами, внесеними згідно із законом від 19 грудня 2017 року, складається з 17 глав, які включають в себе 252 статті, натомість "Kodekspracy" (Кодекс праці, Польща), затверджений законом від 26 червня 1974 року зі змінами, внесеними згідно із законом від 14 березня 2018 року, складається з 15 глав, які включають в себе 305 статей. Ми поставили за мету провести порівняльну характеристику цих двох кодексів, а також виявити, які умови впливають на безпеку нашої праці. Зокрема, ми проаналізували елементи кодексів, де вказано про час відпочинку для працівників.

Першою відмінністю, що ми зауважили, було те, що у польському кодексі законів про працю, а саме у главі про час відпочинку, на відміну від українського, відсутня інформація про перерву для відпочинку і харчування, передбаченого у робочий день [2]. В українському кодексі вказано, що перерва на відпочинок та харчування не може перевищувати двох годин і повинна надаватися приблизно через чотири години після початку робочого дня (глава 5, стаття 66). Варто зазначити, що в польському кодексі ця інформація теж є, однак в іншій главі — про час праці, де вказано, що працівник має право на перерву щонайменше 15 хвилин, але за умови, якщо його робочий день є не меншим, ніж 6 годин (глава 6, стаття 134) [1].

Щодо вихідних днів, то в українському кодексі законів про працю вказано, що при п'ятиденному робочому тижні працівникам надаються два вихідних дні на тиждень, а при шестиденному робочому тижні — один вихідний день. До того ж вказано, що загальним вихідним днем є неділя, а другий вихідний день при п'ятиденному робочому тижні, якщо він не визначений законодавством, визначається графіком роботи підприємства, установи, організації, погодженим з виборним органом первинної профспілкової організації (профспілковим представником) підприємства, установи, організації, і, як правило, має надаватися підряд з загальним вихідним днем (глава 5, стаття 67) [1]. У польському законі про працю в розділі про час праці вказано, що працівник має право на 35 годин відпочинку щотижнево, що включає принаймні 11 годин добового відпочинку, також сюди входить вихідний день — неділя (глава 6, стаття 133) [2].

Щодо відпусток, то в польському законодавстві передбачено право на відпочинок кожного місяця у розмірі 1/12 розміру відпустки, на яку заслуговує працівник після року праці. Працівник має право обирати, чи ділити відпустку на частини. Однак, в такому випадку, хоча б одна з частин відпустки повинна тривати мінімум 14 днів [2]. В українському — щорічна основна відпустка надається працівникам тривалістю не менш як 24 календарних дні за відпрацьований робочий рік [1].

Окрім цього, в польському кодексі вказано, що всі відпустки працівників повинні плануватись. План відпусток встановлює працедавець, він бере до уваги побажання працівників, а також забезпечення нормального ходу праці [2]. В українському ж кодексі такої інформації немає.

Про тривалість відпусток в обох кодексах вказано по-різному. В українському кодексі вказано, що щорічна відпустка повинна становити не менше, ніж 24 календарних дні [1], в польському ж кількість днів щорічної відпустки залежить від того, яким є час роботи працівника на даному робочому місці: якщо менше 10 років – відпустка має становити 20 календарних днів, якщо ж 10 років або більше – то 26 календарних днів [2]. Згідно з українським законодавством особам віком до вісімнадцятироків надається щорічна основна відпустка тривалістю 31 календарний день [1]. На відміну від українського, польське законодавство цього не вказує.

На нашу думку, законодавство повинно вказувати, кому саме і за яких умов можуть надаватись додаткові відпустки. Про категорії працівників, які мають право на щорічні додаткові відпустки, а саме: 1) за роботу ізшкідливими і важкими умовами праці; 2) за особливий характер праці; 3) в інших випадках, передбачених законодавством йдеться лише в українському законодавстві [1].

Окрім таких додаткових відпусток, польський кодекс законів про працю також не передбачає творчої відпустки, відпустки для підготовки та участі в змаганнях, а також додаткової відпустки окремим категоріям ветеранів війни [2].

Ми зауважили ще одну відмінність про деталі тривалості відпусток. Український кодекс законів про працю передбачає надання відпустки повної тривалості у перший рік роботи після закінчення шести місяців безперервної роботи на даному підприємстві, в установі, організації [1]. Польське законодавство – після кожного місяця праці [2].

Польське законодавство, на відміну від українського, окрім відпусток, визначених за графіком, передбачає також звичайну домовленість з працівниками [2], що, на нашу думку, є досить лояльно та може передбачити будь-які екстренні випадки.

Щодо неоплачених відпусток (без збереження заробітної плати), то обидва кодекси їх передбачають. Однак в українському [1] вказано, що така відпустка може тривати мінімум 15 днів, а в польському цього немає [2].

Також, варто зазначити, що в польському законі про працю не йдеться нічого про те, кому виплачується компенсація за невикористану відпустку у разі смерті працівника [2], український кодекс вказує, що грошова компенсація за невикористані померлим дні щорічних відпусток виплачується спадкоємцям [1].

На основі проведеної порівняльної характеристики ми зробили висновок про те, що відповідне нормативно – правове забезпечення часу відпочинку має велике значення для відновлення здоров'я, фізичних та розумових здібностей працівників та, в свою чергу, впливає на продуктивність праці в майбутньому. Український та польський закони про працю відрізняються між собою в незначній мірі, що свідчить про те, що в обох країнах дбають про працівників, забезпечення їх всіх потрібним для ефективної праці. Відмінності між законами можуть бути зумовлені різними потребами працівників різних країн, їх ментальністю, тобто, кожна країна визначає потреби працівників в свій спосіб. Однак, варто сказати, що норми трудового права загалом, незалежно від країни, повинні бути дотримані. Проаналізувавши обидва закони, а саме про час відпочинку працівників, можемо сказати, що всі норми дотримуються обома країнами.

Література:

1. Кодекс законів про працю України.
2. Kodeks pracy.

УДК 614.8.02

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИМ ЗАХИСТОМ ПРИ НС НА АРСЕНАЛАХ

Ящук Р.В.
Федюк Я.І.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Аналіз розвитку надзвичайних ситуацій (НС) на арсеналах боєприпасів вказує на складність, пов'язану з правильністю та ефективністю прийнятих рішень стосовно ліквідації НС. При цьому органи управління, як правило, діють в умовах гострого дефіциту часу, обмеженої точності і вірогідності інформації. Це може призвести до прийняття нераціональних і помилкових рішень, а, отже, і до великих втрат. В зв'язку з цим, задача удосконалення системи управління протипожежним захистом на арсеналах боєприпасів є актуальною.

Основні особливості функціонування систем управління протипожежним захистом в умовах НС на арсеналі боєприпасів полягають в тому, що надзвичайна ситуація розвивається зненацька, раптово. Інакше кажучи, після виникнення НС (пожежі) перед органами протипожежного захисту постають задачі, не властиві стаціонарному режиму роботи.

Як показала практика гасіння пожеж на складах боєприпасів та вибухових речовин, пожежно-рятувальні підрозділи можуть гасити такі пожежі лише протягом 8-10 хв. з початку горіння, поки не прогорить тара і боєприпаси не почнуть вибухати. З цього часу треба вирахувати час на прибуття пожежного підрозділу до місця пожежі та бойового розгортання (у кращому випадку 5 хв.). Таким чином, час ефективного гасіння не перевищує 3-5 хв., при цьому пожежні стволи подаються особовим складом із-за обвалування, що в багатьох випадках призводить до неефективного потрапляння водяного струменю в осередок пожежі. З моменту початку вибухів пожежа стає не контрольованою і єдиний спосіб загасити її – за допомогою пожежної авіації, якщо на це є відповідні метеумови. Фактично на сьогоднішній день все зводиться до ліквідації наслідків вже після припинення вибухів та пожежі.

Необхідно відзначити й те, що серйозною проблемою організації ефективного управління в умовах надзвичайної ситуації на арсеналі є відсутність координації діяльності різних органів і підрозділів цивільного захисту. Це призводить до дублювання роботи в одних напрямках і бездіяльності в інших. Однак, як показує практика, традиційні підходи до управління системою протипожежного захисту в умовах надзвичайної ситуації приводять до незадовільних результатів.

Враховуючи вищевикладене, метою удосконалення системи управління протипожежним захистом на арсеналах боєприпасів є:

- підвищення ефективності та швидкості локалізації і ліквідації можливої надзвичайної ситуації на об'єктах арсеналу;
- недопущення загибелі особового складу, втрат озброєння, військової техніки і матеріально-технічних засобів;
- виконання заходів щодо запобігання неконтрольованого розростання надзвичайної ситуації до масштабів техногенної катастрофи.

Для досягнення мети удосконалення системи управління протипожежним захистом на арсеналах боєприпасів необхідно вирішити наступні основні завдання:

- забезпечення безпечного розміщення боєприпасів;
- забезпечення найбільш ефективного використання площ технічної території і сховищ;
- завчасне виявлення та усунення причин і передумов, які можуть привести до виникнення надзвичайної ситуації;
- захист особового складу, боєприпасів, матеріально-технічних засобів від наслідків надзвичайної ситуації;
- раціональне розміщення сил та засобів для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;
- розробка рекомендацій по взаємодії органів і підрозділів цивільного захисту під час ліквідації НС.

Висновки:

1. Арсенали боєприпасів відносяться до об'єктів з підвищеною вибухопожежонебезпекою.
2. Властивості боєприпасів та вибухових речовин, які зберігаються на арсеналах, порядок їх зберігання, суттєво впливають на стан вибухопожежної безпеки арсеналів.
3. Процес ліквідації НС на арсеналах боєприпасів є надзвичайно складним.
4. Існує проблема організації ефективного управління в умовах надзвичайної ситуації на арсеналі.
5. Розв'язання визначених задач дозволить удосконалити систему управління протипожежним захистом на арсеналах боєприпасів.

Література:

1. Наказ МО України від 29.09.2014 № 685 «Про затвердження Положення про пожежну безпеку в Міністерстві оборони України і Збройних Силах України».
2. ВСН 167-92. Проектирование арсеналов, баз и складов боеприпасов. Противопожарные требования. – М.: МО, 1992.

ДІЄВІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

УДК 331

РОЛЬ ПРАЦІВНИКІВ, РОБОТОДАВЦІВ Й ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ В СИСТЕМІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Рилошко М.С.

Шароватова О.П., канд. пед. наук, доцент
Національний університет цивільного захисту України

В умовах сьогодення стан охорони праці на вітчизняних підприємствах, на жаль, дедалі погіршується. Як наслідок, погіршується і соціальний захист працівників. Серед основних причин, що це спричиняють, обставини переважно організаційного характеру: виконання робіт працівниками без оформлення трудових договорів; недостатнє виконання передбачених законодавством функцій службами охорони праці та профспілками; проблемність в укладанні колективних договорів на багатьох підприємствах; низький рівень кваліфікації фахівців з охорони праці; суттєве зниження та недостатність фінансування заходів з охорони праці; відсутність цілісної програми поліпшення умов праці державного рівня; суперечлива в деяких питаннях нормативна база з охорони праці; проблема з підбором кваліфікованих робітників, що (не)мають відповідну професійну освіту; неправильна організація робіт та інші.

Відтак, високий рівень ризику виникнення нещасних випадків на виробництві потребує термінових зусиль і вирішення відповідних проблем не тільки з боку роботодавців, але й держави. Виходячи з цього, фахівці-практики [1] акцентують увагу на тому, що, можливо, не варто вигадувати своєї системи управління охороною праці, а слід просто перейняти передовий світовий досвід і не проводити неефективні реформи у цій сфері.

Процес вступу України до ЄС має супроводжуватись удосконаленням механізмів державного регулювання у сфері охорони праці та промислової безпеки, створенням сприятливих умов для впровадження превентивних заходів захисту працівників як визначальних чинників забезпечення безпеки на виробництві. Безумовно, перехід від концепції реагування на нещасні випадки до випереджальної профілактики спричинить конфлікт інтересів між працівниками й власниками підприємств. Насамперед, необхідною стане зміна ставлення роботодавців до найманих працівників, щоб керівники вбачали перед собою не лише робочу силу, простої якої призводять до виробничих втрат.

Розподілена між багатьма суб'єктами трудового процесу, відповідальність, як в країнах ЄС, має змінитись: винуватець нещасного випадку - насамперед роботодавець (не власник, а керівник підприємства), якого зобов'язують компенсувати збитки. Для делегування відповідальності від власника роботодавцеві є дві умови: це має бути особа, яка проживає обов'язково в країні, і ця особа повинна мати власність/майно для несення фінансової відповідальності у разі настання нещасного випадку. Тож, дієвість працезахоронного законодавства забезпечиться відповідальністю роботодавця як фізичної особи власними фінансами й майном [1].

Дослідження фахівців [2] також свідчать, що в Україні останніми роками питома вага думок, що роботодавці відіграють найвагомішу роль у забезпеченні здорових і безпечних умов праці на робочому місці, зростає майже на 15 %. А така тенденція до визнання роботодавців найвідповідальнішими за стан безпеки праці на робочому місці цілком відповідає сучасним вимогам європейського законодавства.

Ситуація ж оцінкою ролі працівників щодо цього питання майже не змінилася. Більшість вважають, що працівники відіграють найменшу роль, а органи державної влади – посередню у забезпеченні здорових і безпечних умов праці. Проте, зазначають автори, після підписання Угоди про асоціацію з ЄС тенденції до зростання ролі працівників у забезпеченні власної безпеки на робочому місці стали чіткішими [2].

Тож, слід погодитись, що установку на підвищення відповідальності працівників й органів державної влади у вирішенні питань охорони праці потрібно всіляко підтримувати. Одним з найефективніших шляхів на сьогодні у вирішенні окреслених питань є освітні програми підготовки фахівців спеціалізації «Охорона праці», що передбачають формування у здобувачів вищої освіти працезахоронних компетентностей на основі ризикорієнтованого підходу до управління охороною праці в сучасних умовах та аксіологічних пріоритетів превентивної діяльності за допомогою оцінки ризиків настання небажаних подій у справі вирішення проблеми нещасних випадків, що стаються у процесі трудової діяльності.

Література:

1. Цина А. Підвищити не можна понизити (де поставити кому?) Досвід Австрії з адаптації працезахоронного законодавства до вимог ЄС // Охорона праці. 2017. 12(282). С. 20-22.
2. Яремко З., Тимошук С. Пов'язані однією метою // Охорона праці. 2017. 12(282). – С. 24-25.

УДК 331.45

СИСТЕМНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПРИЧИНИ ПОРУШЕНЬ ТРУДОВИХ ПРАВ ПРАЦІВНИКІВ В УКРАЇНІ

Спасіченко М.В.

Дибань М.В., канд. юр. наук,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Головною ознакою цивілізованого європейського суспільства є високий рівень дотримання прав людини, і насамперед прав особи у сфері праці. В доктрині трудового права усталеною є точка зору, що право на працю – це головне соціально-економічне право людини. Праця є найпершою умовою існування людини, суспільства, його розвитку та вдосконалення.

Система трудових відносин, котра існує на сьогодні в Україні відображає особливості специфіки функціонування механізму правового регулювання праці, а також організаційно-практичні проблеми реалізації державної політики у сферах охорони праці, гігієни праці, а також з питань нагляду та контролю за додержанням законодавства про працю, зайнятості населення тощо [1]. Неприятливі явища, які в кризових умовах пронизують систему трудових відносин в Україні спричиняють системно-функціональні порушення трудових прав працівників, що є дестабілізуючим фактором для суспільного розвитку.

Існування значного масиву розпорошеного безсистемного законодавства про працю, сповільнений процес оновленої кодифікації національного трудового законодавства створюють підстави для ігнорування роботодавцями вимог законодавства про працю в частині захисту трудових прав працівників. Що призводить до недотримання трудових прав працівників, що призводить до недотримання трудових прав фактично в усіх сферах трудової діяльності. Означена ситуація перешкоджає налагодженню ефективного соціально-правового механізму реалізації права на працю і призводить до дезаптаційних умов функціонування українського ринку праці. Всі ці явища спонукають до виникнення системно-функціональних причин порушення трудових прав працівників в Україні [2].

До системно-функціональних причин порушення трудових прав працівників в Україні, насамперед необхідно віднести причини: функціонально-економічні (кризова дестабілізація ринку праці, нерегламентована зайнятість, масова трудова міграція, безробіття) та функціонально-організаційні (неефективна діяльність уповноважених державою органів та установ у сфері праці), функціонально-правові (відсутність впорядкованого систематизованого законодавства про працю; уповільнений процес кодифікації національного трудового законодавства) [3].

Проведене дослідження системно-функціональних причин порушень трудових прав працівників в Україні дозволяє підсумувати, що особливості соціально-економічного розвитку перехідного періоду безпосередньо впливають на функціонування ринку праці і зумовлюють виникненню негативних явищ в трудових відносинах, зокрема, в частині порушення трудових прав працівників. Системно-функціональні причини порушень трудових прав працівників в Україні обумовлені дезадапційними соціально-економічними умовами, які склалися на ринку праці, наслідком чого є поширення безробіття та нерегламентованої зайнятості.

Література:

1. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2009. – 295 с.
2. Охорона праці (Законодавство. Організація роботи): Навч. посіб. / За заг. ред. к.т.н., доц. І. П. Пістуна. – Львів: “Тріада плюс”, 2010. – 648 с.
3. Трудове законодавство: шляхи реформування : матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Харків, 12 квіт. 2013 р.) ; за заг. ред. К. Ю. Мельника / МВС України, Харк. нац. ун-т внутр. справ. – Х. : ХНУВС, 2013. – 364 с.

ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ І ЗАХИСТУ ВІД ШКІДЛИВИХ І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ

УДК 614.8.086

ВПЛИВ ТА СПОСОБИ МІНІМІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ НА ЛЮДИНУ

Бельдій О.В., Касіч Н.А.

Гаркавий С.Ф., канд. техн. наук, доцент,
ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ

Черкаський інститут ДВНЗ «Університет банківської справи»

Здоров'я на теперішній час має не тільки медичне, але й соціальне та економічне значення. За даними Держкомстату з 2006 до 2016 року загальна кількість населення України зменшилась з 46,9 до 42,8 млн. осіб, і однією з причин демографічної кризи є зростання рівня смертності. Протягом 2006 – 2016 рр. половини смертей зумовлено хворобами системи кровообігу 66%, на другому місці новоутворення (переважно злоякісні) 13% [1]. Найчастіше однією із причин виникнення захворювань є хронічне опромінення електромагнітного поля (ЕМП) штучного походження.

Вчені встановили, що випромінювання ЕМП впливає на центральну нервову систему, викликаючи головний біль та запаморочення, нудоту, депресію, безсоння, відсутність апетиту та зміну гормонального стану організму. Може бути причиною шкіряних захворювань, хвороб серцево-судинної системи та шлунково-кишкового тракту. Впливає на білі кров'яні тільця, що призводить до виникнення пухлин, у тому числі і злоякісних [2].

Одним із небезпечніших побутових приладів є мікрохвильові печі. Робоча частота випромінювання мікрохвильових печей складає 2,45 ГГц. Для забезпечення безпеки при використанні печей в побуті діють санітарні норми, № 2666-83 «Гранично допустимі рівні щільності потоку енергії, що створюється мікрохвильовими печами». Згідно з ними, величина щільності потоку енергії електромагнітного поля не повинна перевищувати 10 мкВт/см² на відстані 50 см від будь-якої точки корпусу печі при нагріві 1 літра води. Рекомендована відстань знаходження в момент включення становить 1,5 м. [3, 4].

Окремим найпоширенішим джерелом електромагнітного впливу є мобільні телефони. За даними Міжнародної агенції з ракових досліджень, у 2011 році мобільні телефони були віднесені до групи 2В (потенційні канцерогени). Тобто «є можливий ризик», що ці пристрої викликають рак. Найбільша небезпека телефону виражається в тому, що він найближче контактує з головним мозком, та майже весь час знаходиться в тісному контакті з тілом людини

Значним ЕМП випромінювачем є телевізор. Його щільність випромінювання становить 1 мВТ/м²-90 мВТ/м². Австралійськими ученими був проведений шестирічний дослід, у якому 8800 добровольців мали по кілька годин на день дивитись телевізор. У результаті дослідження було виявлено, що кожна додаткова година перегляду телевізора на 9% збільшує ризик онкологічних захворювань, на 11% – хвороб серця і на 70% – ризик втрати гостроти зору.

Підвищений електромагнітний фон в значній мірі забезпечує вплив комп'ютера на здоров'я людини, особливо дітей. Згідно з результатами Центру електромагнітної безпеки в 1996 р. було виявлено, що при довгій роботі з комп'ютером відбувається зміна біополя мозку і пригнічення гормонального фону. Також шведські вчені з'ясували, що у вагітних жінок, які працюють на комп'ютері, в 1,5 рази частіше відбуваються викидні в 2,5 рази вище ризик народження дітей з вродженими вадами центральної нервової системи [3].

Отже, хронічний вплив ЕМП на людину може призвести до порушення функціонування всіх систем організму людини. Щоб мінімізувати вплив випромінювання необхідно: почергово вмикати побутову техніку; триматися від джерела випромінювання на небезпечній відстані 1,5 – 2 м.; нормувати час перегляду телевізора: не більше 2 год. в день. При роботі з комп'ютером відстань від очей до монітора повинна бути не менше 70 см., щогодинно робити перерву на 15 хв. Дотримуватись правил користування мобільним телефоном, не тримати його поблизу свого тіла, скоротити час розмов.

Література:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Серіков Я.О. Промислова безпека та соціальний захист працівників виробничих підприємств, компаній і корпорацій. Навч. посіб. Харків. ХНУМГ – корпорація ШЕЛЛ. 2015. – 247 с.
3. Інформаційний збірник №9. «ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ - ПОЛЬЗА И ВРЕД» Асоціація «Українське об'єднання проектних організацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrasproekt.com.ua/doc/zbornik19.pdf>
4. Санітарні норми № 2666-83 «Гранично допустимі рівні щільності потоку енергії, що створюється мікрохвильовими печами»
5. Коршак А. А. Системи уловлювання легких фракцій нафти і нафтопродуктів з резервуарів: навч. посіб. / А. А. Коршак, І. Г. Білов, В. Ф. Новоселов. – Уфа: Уфім. нафт. Інститут, 1991.
6. Вплив нафтової галузі на довкілля /Режим доступу:<http://divovo.in.ua/1-vpliv-naftogazovoyi-galuzi-na-dovkillya.html?page=5>.
7. Carbon Adsorption Systems. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://kchservices.com/products/carbon-adsorption-systems>

УДК331.44

ВДОСКОНАЛЕННЯ ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА «СТРАДЧІВСЬКОМУ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОМУ ЛІСОКОМБІНАТІ»

Бонковська С.І.

Марич В.М.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Страдчівській навчально-виробничий лісокомбінат (далі СНВЛК) заснований на державній власності, входить до складу Львівського обласного управління лісового господарства і підпорядкований Державному комітету лісового господарства України. Підприємство виконує весь комплекс робіт від заготівлі лісового насіння, вирощування посадкового матеріалу, посадки та вирощування лісових культур до проведення рубок догляду за лісом та рубок головного користування. Головним напрямком діяльності підприємства є заготівля деревини від рубок головного користування і рубок догляду.

До складу підприємства входить три лісництва (Страдчівське, Великопільське, Лелехівське), деревообробний цех, транспортний цех, будівельний цех, нижній цех. На підприємстві працює 180 чоловік (в тому числі 24 жінки), з них осіб віком до 21 року, інвалідів та підлітків немає

Під час виконання робіт, пов'язаних з лісогосподарським і лісопромисловим виробництвом, на працівника можуть діяти небезпечні та шкідливі виробничі чинники, які поділяються на природні небезпечні та шкідливі виробничі чинники; фізичні небезпечні та шкідливі виробничі чинники; біологічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники та психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники

При роботі деревообробних верстатів утворюється велика кількість відходів, значну частку з яких становить пил. Шкідлива дія пилу на організм людини залежить від кількості пилу, що вдихається, ступеня її дисперсності, від форми частинок пилу, від її хімічного складу і розчинності. Шляхи вдосконалення умов праці лісокомбінату.

Для покращення умов праці в Страдчівському навчально – виробничому лісокомбінаті в першу чергу необхідно вирішити наступне:

– під час пожежонебезпечного періоду в лісових масивах на лісогосподарських підприємствах встановити цілодобове чергування відповідальних посадових осіб.

– для працівників охорони (сторожів, вахтерів, чергових, вартових), а також лісової охорони роботодавцю потрібно поновити і затвердити інструкцію, в якій слід визначити обов'язки охоронців щодо контролю за дотриманням протипожежного режиму, огляду території, приміщень та лісового фонду, порядку дії в разі виникнення пожежі, спрацювання засобів пожежної сигналізації і автоматичного гасіння пожеж, а також вказати, кого з посадових осіб підприємства потрібно сповіщати в разі пожежі.

– на території підприємств слід установити і довести до відома всіх працівників схему евакуації працівників і техніки на випадок виникнення пожежі.

– куріння на території підприємства дозволити тільки в спеціально відведених місцях, улаштування яких унеможливує виникнення пожежі.

– пожежні водойми, траншеї та інші споруди, влаштовані для виробничих потреб, слід закрити чи огородити, а в темний період доби забезпечити їх освітлення. Використовувати пожежні водойми потрібно лише за призначенням.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Кодекс законів про працю України.
3. Лісовий кодекс України.

УДК 614.7

ТЕХНОЛОГІЇ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ ТА В ЙОГО ОТОЧЕННІ

Горохов О.

Сергєєва Л.А., канд. мед. наук, доцент
Державний університет телекомунікацій

Для аналізу пріоритетних токсичних речовин в повітрі робочої зони, у воді та ґрунті використовують хроматомас-спектрометрію, газову і рідинну хроматографію, індуктивно пов'язану мас-спектрометрію та атомно-абсорбційну спектрометрію. Широко поширене застосування наборів SpectroquantR фірми MerckKgaA (ФРН) для визначення важких металів. Визначення цинку, свинцю, срібла виробляють методом атомно абсорбційної спектроскопії з використанням сорбційного концентрування, дослідження кількостей марганцю проводять за допомогою традиційної полярографії. В останні роки все більшу увагу привертає проблема аналізу важких металів у біопробах. Ці методи ділять на хімічні (гравіметричний і об'ємний аналізи, комплексометричного титрування) і фізичні (спектрофотометрія, атомно-абсорбційна спектроскопія, флуориметрія, фосфориметрія і раман-спектроскопія. Розроблено метод визначення слідових металів в цільній крові людини за допомогою індуктивнозв'язаної плазмової мас-спектрометрії [1]; алюмінію і марганцю в цільній крові - шляхом графітної атомної абсорбційної спектрофотометрії [2]. Визначення кадмію в розчинах виробляють шляхом спектрофотометрії з застосуванням сурфактантів [3], свинцю в крові – за допомогою потенціометричного методу з попереднім концентруванням свинцю на поверхні Hg-електрода з подальшою реоксидацією накопиченого освинцю іонами ртуті [4] і атомноабсорбційної спектрометрії з графітовим тиглем [5]. Коло-

риметричним методом визначають нікель і кобальт у білкових розчинах. Для моніторингу реакцій організму людини внаслідок контакту з ксенобіотиками застосовують біомаркери відповіді печінки [6], у цитоплазмі буккального епітелію - визначають SH-групи тощо.

Генна інженерія сконструювала бактеріальні біосенсори, здатні генерувати світло при контакті зі специфічними важкими металами (талієм, цинком, кобальтом, кадмієм, міддю). Несприятлива екологічна ситуація розкривається біометодом по двійковій системі "так" - "ні". Якщо біологічні індикатори сигналізують про небезпеку, то заглиблюватися в аналіз не має сенсу. Використовують різні тест-організми (водяні мухи, морські їжаки, молюски, водорості, мікроби), штучні напівпровідникові сенсори (технологія CMOS) з біочіпами [7]. Токсикологічний моніторинг проводять з вивченням водоростей і зообентосу, інфузорій, дафній і деяких видів риб. Для дослідження генотоксичних факторів (для біомаркерів впливу) використовують визначення пошкодження ДНКі мікроядерний тест у лімфоцитах крові. Ми пропонуємо визначення сумарної генотоксичності відібраних проб повітря робочої зони - на нативній ДНК біохімічним методом *in vitro* [8].

Література:

1. Case C.P., Ellis L.C., Tumer J.C., Fairman Ben // Clin. Chem. – 2001. – N2. – P. 275 – 280.
2. Zhang Yuan, Luo Wen-H., Li Hui, Li Wei-Q. Guangpushiyanshi // Clin. J. Spectrosc. Lab. –2001. –V.18, N1. –P. 53-56.
3. Liu J., Habeebu S., Waalkes M., Klaassen C. Chronic combined exposure to cadmium and arsenic exacerbates nephrotoxicity, particularly in metallothionein I/II null mice // Toxicology. – 2000. – V. 47, N 3. – P. 157 – 166.
4. Labar Ch., Vandewalle B., Lamberts L., Smets F., Laurent, Bierman M. Direct determination of lead in whole blood by potentiometric stripping analysis // Rev. Assoc. Belgetechnol/lab. – 2001. – V.28, N 2. – P. 97 – 112.
5. Kai Xiaoming, Zhang Biwen, Chen Youcun Guangpuxueyuguangpufenxi // Spectrosc. and Spectral Anal. - 2001. – V.21, N2. – P. 244 – 246.
6. Amacher D.E. A toxicologist's guide to biomarkers of hepatic response // Hum. and Exp. Toxicol. – 2002. – V. 21, N5. –P. 253 – 262.
7. Palzer H., Baumann W., Brischwein M., Ehret R., Wolf B. Biochip for water monitoring // Eur. Biophys. J. – 2000. – V.29, N 4-5. – P. 378.
8. Sergeeva L.A., Sergeeva V.S., Nakonechny V.S. A new algorithm for the organization and monitoring of air pollution mutagenic factors // "European Conference on Innovations in Technical and Natural Sciences". Proceedings of the 5th International scientific conference (December 23, 2014). "East West" Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 2014. – P.126 – 130.

УДК 331.45

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРОМИСЛОВИХ МІСТ (на прикладі м. Маріуполя)

Галла М.О.**Погребняк Л.О., канд. техн. наук, доцент****Донецький державний університет управління**

Дослідивши велику кількість електронних та друкованих матеріалів стосовно екологічної безпеки в містах України було вирішено звернути увагу на м. Маріуполь, де ситуація із забрудненням потребує негайного втручання людини задля збереження навколишнього середовища. Актуальність дослідження зумовлена тим, що з метою наближення до європейських стандартів, поліпшення стану навколишнього природного середовища, національна нормативно-правова база в екологічній сфері потребує подальшого вдосконалення.

Мета дослідження: на підставі аналізу екологічного становища у м. Маріуполі та сучасної нормативно-правової регламентації відповідальності за забруднення навколишнього природного середовища здійснити пошук шляхів вирішення проблемних питань. Для досягнення зазначеної мети ми маємо виконати наступні завдання: визначити основні проблеми та причини забруднення; дослідити становище узбережжя Азовського моря поблизу міста; висвітлити головні проекти по відновленню екологічної ситуації в місті та його околицях.

Україна належить до числа індустріально-аграрних країн. Частка важкої промисловості складала до недавнього часу 60 % валового внутрішнього продукту країни. Величезна частина тяжкої промисловості розташована на південному сході нашої держави і місто Маріуполь є незаперечним лідером у кількості промисловості, але якою ж ціною воно розплачується за такий статус? Саме це питання ми й розглянемо.

Згідно зі ст. 16 Конституції України забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи – катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду Українського народу є обов'язком держави [1].

Ще за часів СРСР Маріуполь займав місце у першій трійці серед міст з найбільшою кількістю забруднених викидів у атмосферу та водні об'єкти. Із здобуттям Україною незалежності наше місто стало лідером за цим показником. А кількість забруднених викидів у атмосферу, наприклад, за 2011 р дорівнює 1/5 всіх викидів у нашій державі де міст налічується станом на 2014 р. 460 одиниць [2]. І ці показники продовжують зростати.

Маріуполь одне із найскладніших в екологічному сенсі міст України за забрудненням атмосферного повітря та морського середовища. Пилогазові викиди підприємств формують над містом важке темно-фіолетове марево, що містить шкідливі домішки в концентраціях, у багато разів перевищуючі гранично припустимі. І невідомо, що було б з містом якби не «матінка-природа». Саме вона більш за всіх попіклувалася про людей які живуть в Маріуполі, а саме особливостями у рельєфі та кліматичних умовах.

Місто розташоване на піднесеній слабохвилястій рівнині, що обривається до моря крутим уступом. Рельєф місцевості й наявність постійних вітрів (узимку – бору, улітку – бриз) забезпечує гарну провітрюваність території міста й розсіювання пило-газових викидів [3].

Згідно з дослідженнями вчених кількість риби в Азовському морі скоротилася в декілька разів. Це свідчить про незадовільний стан води в ньому та її температурі. Страждає не тільки фауна моря але й його флора. Саме температура та кількість кисню у воді мають не аби який вплив на цей аспект. І промисловість Маріуполя є не останнім, а скоріш за все першим з усіх можливих для цього чинників.

Море в районі Маріуполя темно-бурого кольору, особливо в центральній частині набережної, де впадає р. Кальміус, стік якої, як і стік її правобережного притоку р. Кальчик, на 70-80 % сформований із шахтних та стічних вод. У Таганрозьку затоку попадають міські стічні води Маріуполя та його промислових підприємств. На якість морської води в Таганрозькій затоці негативно впливає прибережна морська течія, яка формується під впливом стоку р. Дон. Течія відносить забруднені води Дону та стічні води Таганрога на захід, у напрямі Маріуполя. Прозорість морської води в районі Маріуполя знижується до 0,5 м, тоді як у відкритій частині Азовського моря прозорість води складає 8 м.

Національне законодавство встановлює відповідальність за адміністративні та кримінальні правопорушення в екологічній сфері. Так, Кодекс України про адміністративні правопорушення містить окрему главу, яка передбачає відповідальність за адміністративні правопорушення у сфері охорони природи, використання природних ресурсів, охорони культурної спадщини [4]. Розділ VIII Кримінального кодексу України містить норми, що встановлюють кримінальну відповідальність за злочини проти довкілля [5].

На нашу думку стягнення за зазначені правопорушення повинні бути в рази більшими аби заставити великі підприємства понести суттєвих збитків, та змусити власників і керівництво замислитися над тим, щоб встановлювати екологічно чисте виробництво.

Впроваджувалися проекти, які допомагали місту становитися чистішим хоча і не всі успішні, або завершені. У Маріуполі провадиться робота з утилізації промислових відходів. На базі переробки доменних шлаків створене виробництво будівельних матеріалів та виробів. Проте об'єм накопичення промислових відходів продовжує рости та досяг уже 2,5 млрд. т.

У 1997 році в Маріуполі, як і ще в кількох містах (Кривому Розі та Кам'янському), стартував еколого-економічний експеримент, суть якого полягала в тому, що платежі, які з міста надходили до державної казни на рахунок Міністерства охорони навколишнього середовища (нині Міністерство екології і природних ресурсів), мали повертатися назад із цільовим призначенням на реалізацію природоохоронних заходів. Однак тривав він менш ніж 9 років, і з січня 2006-го був припинений на вимогу представників обласних адміністрацій. Замість нього уряд запропонував з урахуванням досвіду еколого-економічного експерименту розробити концепцію та держпрограму зі стабілізації та поліпшення екологічного стану в Донецько-Придніпровському

регіоні, але так цього й не зробив [6]. Оздоровлення екологічної ситуації потребує структурної перебудови економіки. У промисловості це означає зниження темпів зростання видобувних галузей і перерозподіл вивільнених засобів для технічного і еколого-економічного вдосконалення галузей з переробки та використання відходів. У металургії здійснюється перехід на безперервне розливання сталі, використання електрошлакового переплаву, способів прямого повнення заліза. Розроблено також маловідходну технологію виробництва алюмінію без використання високотоксичних сполук фтору. Перспективним напрямом екологізації промисловості є впровадження замкнених технологічних схем, які передбачають багаторазове використання сировини [7].

Отже, згідно вищезазначеного, можна стверджувати, що в м. Маріуполі зберігається надважка екологічна ситуація. Основними забруднювачами міста та навколишнього середовища є тяжка промисловість, але були та продовжують створюватися нові екологічні проекти, які здатні змінити ситуацію. Найголовнішим є те, що громада міста хоче змінити її, тому можна зробити прогноз, який буде свідчити, що екологія Маріуполя почне покращуватися саме із розвитком еко-проектів. Крім того, потребує великої уваги подальше вдосконалення нормативно-правової бази у частині відповідальності за порушення в екологічній сфері. Вважаємо за доцільне суттєво збільшити розміри санкцій за екологічні правопорушення як адміністративної, так і кримінальної відповідальності, що буде відігравати велику превентивну роль.

Література:

1. Конституція України. Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 р. (із наступними змінами). URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 08.02.2018).

2. Екологічна ситуація в Маріуполі. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F_%D0%B2_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%96%D1%83%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%96 (дата звернення: 08.02.2018).

3. Екологічна ситуація в Маріуполі. URL: <https://wikivisually.com/languk/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96> (дата звернення: 08.02.2018).

4. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-X (із наступними змінами). URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/80732-10> (дата звернення: 08.02.2018).

5. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 №2341-III. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 08.02.2018).

6. Міські легенди України. Екологічна ситуація в Маріуполі. URL: <https://www.slovovidilo.ua/2017/07/05/infografika/suspilstvo/miski-lehendy-ukrayiny.-ekolohichna-sytuacziya-mariupoli> (дата звернення: 08.02.2018).

7. Екологія та сталий розвиток: Матеріали I Наук.-практ. конф. – Маріуполь: ДонДУУ, 2015. – 65 с.

УДК 613.268

РОСЛИННА ОЛІЯ ТА ЇЇ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Лемішко М.В.

Ячник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Рослинні олії — це тригліцериди, які видобуваються із рослин. Такі олії були присутні в людській культурі протягом тисячоліть. Їстівні рослинні олії використовуються в їжу, як для приготування їжі, так і як харчові добавки. Багато із олив, придатні для харчування, та для іншого використання.

Рослинна олія буває рафінована, яка відрізняється тим, що не має запаху і практично не пригорає, і нерафінована, яка має запах. Так, рафінована олія дуже зручна. Більш того – вона зараз практично всюди. Однак мало хто з нас знають, що така рослинна олія приносить не користь, а шкоду. Отже, є три способи отримання рослинного масла – холодний віджим, гаряче пресування і екстракція...

Холодне пресування (сире насіння пресують, а отриману олію розливають в пляшки і продають. Саме ця рослинна олія корисна найбільше, так як в ній збережені всі поживні речовини, вітаміни і аромат, за які ми так цінуємо олію. Одне погано – зберігається така олія недовго.

Гаряче пресування. При такому способі насіння нагрівають і пресують. Однак в олії залишається менше білкових та інших речовин, що робить його менш корисним, але термін зберігання збільшує. Після пресування така олія частково обробляють: фільтрують, нейтралізують, гидратиують. Олія, отримана гарячим пресуванням, також вважається нерафінованою, але, як ви розумієте, воно менш корисно, ніж попереднє.

Екстракція розчинниками застосовується в тих випадках, коли рослинна сировина дає занадто малий вихід олії при дистиляції (наприклад, жасмин, нарцис, лотос та ін) або при дистиляції виходить масло непридатної якості (високі температури при паровій дистиляції можуть спотворювати аромат і сприяти утворенню продуктів розпаду).

Рафіновану рослинну олію отримують так: беруть насіння і заливають їх... гексаном. Гексан – це органічний розчинник, аналог бензину. Після того, як з насіння виділяється олія, гексан видаляють парами води, а то, що залишилося – лугом. Потім отримане обробляється водяною парою під вакуумом, щоб відіблити і дезодорувати продукт. І потім це розливають в пляшки і гордо іменують олією, а після фільтрації залишки бензину та інших хімікатів все одно містяться в олії. Природно, ніяких вітамінів і інших корисних речей в такому маслі немає. А ми роками вживаємо цю олію з бензином і дивуємося, що

старіємо швидко, що рак помолодшав... Соняшникова олія. Вона найбільш поширена, але, на жаль, зараз все важче знайти нерафіновану.

«Перший холодний віджим» - це найкраще, найкорисніше рослинної олії ! До речі, оливкова олія досить дорога .Так, вони досить дорогі, але і більш корисні. Зверніть увагу на гірчичне, кедрова, лляне масло, олія з волоських горіхів, гарбузового, насіння кавуна, масло насіння рижю та інші. Всі вони дуже корисні, містять купу вітамінів і поживних речовин. Практично всі, що продається, є рафінованим, тому користі не принесуть.

Найважливіше – рослинне масло не можна нагрівати вище 100 градусів, так як в цьому випадку утворюється акраламід, канцерогенна речовина. Врахуйте, що на сковорідці температура масла досягає аж 250 градусів, тому смажити на олії шкідливо! А смажити на рафінованій олії шкідливо подвійно. Природно, це правило говорить про те, що не можна смажити у фритюрі і пригощатися поза домом смаженими пиріжками і фаст-фудом.

Пальмова олія буває необробленою, яка зберігає корисні властивості продукту і рафінованою, в якому вміст корисних властивостей зменшується в кілька разів. Саме другий сорт масла вживається в харчовій промисловості. Найголовніше гідність пальмової олії, вміст каротиноїдів, які є природними антиоксидантами і захищають організм. Крім того, в олії пальми багато вітаміну Е, і це теж позитивно впливає на здоров'я, а також стан шкіри і волосся. Міститься в олії пальми і вітамін А, який гарантує здоровий зір. Користь пальмової олії проявляється лише в необробленій червоній олії, яку не зустрінеш на полицях наших магазинів і в складі наших продуктів. Червоне пальмове масло - дуже дороге, і його не використовують у масовому виробництві.

Негативний вплив нерафінованої олії :

1. Вживання продукту понад норми завдасть шкоди організму (біль у шлунку, печія, загальне погіршення стану). Допустима добова норма масла – 3 столові ложки.

2. Енергетична цінність. Враховуючи той факт, що нерафінована олія має велику калорійність, тим, хто дотримується дієти або просто стежить за фігурою, можна вживати не більше 1 столової ложки продукту в добу. У зворотному випадку не варто дивувати зайвим кілограмом.

3. Нерафінована олія при термообробці (смаження) втрачає всі свої корисні властивості і утворює токсичні речовини, які здатні завдати організму шкоди. Чим довше буде тривати процес смаження, тим шкідливіше вийде блюдо.

4. Продукт характеризується сечогінною дією. Людям, страждаючим від хвороб, пов'язаних з жовчним міхуром або жовчовивідними шляхами треба викреслити з раціону нерафіновану олію.

Про шкоду рафінованої пальмової олії можна говорити багато. Пальмова олія – канцероген і сприяє розвитку раку. Крім того, в ньому багато насичених жирів і це сприяє розвитку серцево-судинних захворювань. Па-

льмова олія – тугоплавка, а це значить, що не повністю виводиться з людського організму, утворюючи шлаки.

Рафінована соняшникова олія, отримана в процесі екстракції (спосіб, при якому підготовлену сировину заливається органічним розчинником гексаном, після виготовлення масла за допомогою водяної пари і луку) досить гарне і світле, позбавлене домішок, що містяться у нерафінованих аналогах. Але, на жаль, повністю позбутися від гексану неможливо, а його залишки чинять негативний вплив на організм:

– При неправильному зберіганні масло втрачає корисні властивості, може викликати отруєння;

– При надмірному вживанні викликає діарею, і навіть напад гострого панкреатиту.

Висновок

Рослинна олія під час смаження перетворюється в отруту в чистому вигляді. Адже при нагріванні масла утворюються канцерогенні елементи, які сприяють розвитку раку і погіршення імунітету. Тому можна сказати, що шкода соняшникової олії полягає лише у використанні його для смаження. Саме тому дієтологи не рекомендують захоплюватися смаженими продуктами – після закипання масла в них утворюється велика кількість речовин, регулярне вживання яких збільшує ризик захворювання раком.

Ще більше ця шкода проявляється при неодноразовому розігріві однієї і тієї ж порції масла. Так, що обов'язково мийте сковороду після кожного смаження! Важливо і те, що після деяких процесів переробки олії в ньому зберігаються сторонні хімічні речовини. Наприклад, шкоду соняшникової рафінованої олії може бути у наявності в його складі залишків гексану – розчинника, близького до бензину. Його не рекомендується використовувати для приготування салатів.

У будь-якому випадку, для того, щоб отримувати з рослинної олії максимальну користь, використовуйте натуральні рслини, та їх сорти. Нехай вони будуть більш темними і пахучими, зате на вашому здоров'ї вони позначаться тільки позитивно.

Література :

1. <http://diagnoz03.in.ua/diets/korist-i-shkoda-roslinnih-olij-dlya-organizmu.html>.

2. Пешук Л. В., Носенко Т. Т. Біохімія та технологія оліе-жирової сировини. Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2011. — 296 с. [ISBN 978-611-01-0035-9](https://doi.org/10.1016/j.isbn9786110100359).

УДК 331.44

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМУНАЛЬНОГО
ПІДПРИЄМСТВА «КП НОВОЯВОРІВСЬКЖИТЛО»****Миклуш Р.А.****Марич В.М.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

КП «Новояворівськжитло» – сукупність підприємств, служб і господарств по обслуговуванню населення міста. Метою створення даного підприємства є утримання житлового фонду, надання житлово-комунальних послуг населенню та юридичним особам на території міста, організація збору, сортування та вивозу твердих побутових та промислових відходів, вторсировини, надання послуг по благоустрою та озелененню міста.

Структура підприємства: санітарно-технічні підприємства - водопостачання та водовідведення, житлово-експлуатаційні підприємства, підприємства з прибирання територій населених місць та санітарної очистки домоволодінь.

Підприємство виконує весь комплекс робіт від споруд зовнішнього благоустрою місць, які входять до складу комунального господарства належать дороги і тротуари, пішохідні переходи, споруди і мережі зливової (водостічної) каналізації до вуличного освітлення та ін.

У сферу діяльності комунального господарства входить також і експлуатація і утримання житлового фонду, з якими органічно пов'язані комунальні підприємства та служби зовнішнього благоустрою населених місць. [1,2]

До складу підприємства входять чотири дільниці Техремсервіс(вивезення та складування ТПВ), Комунсервіс (обслуговування внутрішньобудинкових мереж), Благоустрій (обслуговування та прибирання центральних та міжбудинкових вулиць, тротуарів, газонів, зелених насаджень, малих архітектурних форм), ЖЕК(обслуговування житлового фонду). На підприємстві працює 138 чоловік (в тому числі 100 жінок), з них осіб віком до 60 років, інвалідів та підлітків немає.

Усі працівники, крім завдань, обов'язків та знань, які передбачено відповідними кваліфікаційними характеристиками, повинні знати та додержуватися правил і норм охорони праці, виробничої санітарії та протипожежного захисту, правил внутрішнього трудового розпорядку, виконувати відповідні підготовчі і завершальні роботи на початку і в кінці робочого дня (зміни).

Порядок застосування кваліфікаційних характеристик, присвоєння і підвищення розрядів, внесення змін і доповнень викладено в Загальних положеннях Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників.

Кожен працівник підприємства має право на:

- робоче місце, згідно вимог охорони праці;
- надання йому роботи, обумовленої трудовим договором;

- обов'язкове соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві відповідно до законодавства України;
- надання достовірної інформації від роботодавця, відповідних державних органів про умови і охорону праці на робочому місці, про існуючий ризик пошкодження здоров'я;[1]
- відмова від виконання робіт в разі виникнення небезпеки для його життя і здоров'я унаслідок порушення вимог охорони праці, за винятком випадків, передбачених законами, до усунення такої небезпеки;
- забезпечення засобами індивідуального і колективного захисту працівників відповідно до вимог охорони праці;
- позачерговий медичний огляд відповідно до медичних рекомендацій із збереженням за ним місця роботи (посади) і середнього заробітку на час проходження вказаного медичного огляду.

Кожен працівник підприємства зобов'язаний:

- дотримуватись правил внутрішнього трудового розпорядку дня та вимог щодо інструкції по охороні праці,;
- правильно застосовувати засоби індивідуального і колективного захисту;
- проходити: інструктаж по охороні праці, навчання безпечним методам і прийомам виконання робіт, стажування на робочому місці і перевірку знань вимог охорони праці;
- проходити обов'язкові попередні (під час вступу на роботу) і періодичні (протягом трудової діяльності) медичні огляди.

Закон України "Про охорону праці" вимагає, щоб усі працівники при прийомі на роботу та в процесі трудової діяльності проходили в установах навчання, інструктаж і перевірку знань з питань охорони праці, надання першої долікарської допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварій у відповідності до типового положення, яке затверджене Державним комітетом України по нагляду за охороною праці.[2]

Література:

1. Закон України про «Комунальне підприємство»;
2. Закон України «Про охорону праці».

УДК 614.82

ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РИЗИКАМ ПІД ЧАС МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ

*Нежута Ю.В.***Цимбал Б.М., канд. техн. наук****Національний університет цивільного захисту України**

Під час металообробки використовують звичайні верстати (токальний верстат, фрезерувальний верстат, розточний верстат, в залежності від типу використовуваного інструменту) або з машини числовим програмним керуванням (оброблювальні центри) для виготовлення деталей, шляхом різання металу ріжучими інструментами. Це призводить до значних не тільки фізичних (порізи, дроблення, потрапляння пилу в очі) але й хімічних (масла, які використовуються в якості мастильних матеріалів які потрапляють на шкіру та дихальні шляхи) ризиків. Колективні та індивідуальні засоби захисту можуть значно зменшити частоту та тяжкість нещасних випадків під час механічної обробки металів.

Фізичні ризики: стосуються обробки, завантаження, позиціонування та затиску деталей, закриття і відкриття кришки машини. Повторювані рухи, зворотно-поступальним характером, напруження та тривалий стоячий режим роботи сприяють появі проблем з опорно-руховим апаратом. Що стосується машини: регулювання інструментів та процеси експлуатації виробничих деталей, можуть призвести до виникнення таких нещасних випадків, як порізи, потрапляння сторонніх предметів в очі, якщо інструкції з безпеки праці не дотримуються або якщо машина знаходиться в несправному стані. Відносно робочого середовища: підлога не повинна бути слизькою, на ній не повинно бути розлитої рідини, температура не повинна перевищувати допустимих норм, шум, запахи від термічного розкладання та туманності олії.

Хімічні ризики: рідини (або охолоджувачі), які використовуються у верстатів для змащення й охолодження операцій механічної обробки: МОР (мастильно-охолоджувальна рідина) застосовується, щоб зменшити зношування інструменту, знизити ризик пожеж та запобігання корозії металів. Є два типи різальних масил: повністю нарізані та цілі можуть містити поліароматичні вуглеводні (ПАВ) канцерогени, що контактують зі шкірою, а також можуть викликати такі захворювання як дерматит і дерматози; водні рідини (олія з водою) може викликати дерматит та респіраторні захворювання (астму та запалення легенів), викликану алергічними реакціями і бактерій в туманах, дими деградації масел, що генеруються високошвидкісним обертанням інструментів змочуваних; галогенові розчинники, такі як трихлоретилен, використовуються для знежирення металевих деталей. Трихлоретилен має токсичну дію на центральну нервову систему та серце. Крім того, це канцероген (класифікація R 45) може викликати рак.

Заходи щодо запобігання ризику обробки металу. Запобігання фізичним ризикам, кожна машина повинна нести попереджувальні знаки та системи оповіщення, необхідні для забезпечення безпеки працівників, з тим щоб усунути або звести до мінімуму ризик травмування, які викликані контактом робочих інструментів прямої дії з організмом людини. Ця ідентифікація повинна здійснюватися попереджувальними знаками та стандартизованими кольорами. Робочі елементи повинні бути захищені, керовані або обладнані таким чином, щоб оператори не могли дістатися до небезпечної зони. Знаки вибираються та розташовуються так, щоб їх можна було легко сприймати та розуміти. Кожна машина повинна мати один або декілька чітко визначених, доступних та достатніх пристроїв аварійного зупинення, щоб запобігти небезпечних ситуацій. Існує широкий діапазон протекторів для забезпечення безпеки осіб, які повинні бути встановлені на верстатах; поломки ріжучого інструменту або МОР: засоби механічного захисту (захисні екрани оператора, блокуючі пристрої, захисні рамки та корпуси машин, охорона машин); засоби захисту електричної енергії (запобіжні вимикачі). На додаток до підходу запобігання ризиків, пов'язаних з технікою. Індивідуальна профілактика передбачає необхідність засобів індивідуального захисту: спецодяг, спецвзуття, засоби захисту органів слуху, захисні окуляри та стійкі рукавички. Навчання на робочому місці має головне значення, в тому числі за всіма правилами захисту (механічних і електричних пошкоджень машини, навчання з використання засобів індивідуального захисту) та інструкції по техніці безпеки.

Запобігання хімічним ризикам: методи профілактики повинні відповідати основним ризикам, пов'язаними з контактом шкіри, з робочими рідинами і вдиханням олійного туману. Всмоктування, збирання в джерелі олії, переміщення машин, перевірка потоку олії. Необхідно часто оновлювати олію. Уникати контакту з частинами обладнання або одягом покритими маслом: використовуйте рукавички, що покривають передпліччя та фартухи, часто мийте руки. Використовувати миючі засоби з дезінфікуючим компонентом перед створенням водного розчину з чистої води хорошої якості, для цього треба контролювати рівень рН, вміст мікроорганізмів в технічних рідинах.

Література:

1. Tsybmal B. M. Tribology compatibility of steel and cast iron in abrasive and corrosive environment in the production of biomass briquettes / V. A. Voitov, B. M. Tsybmal // Problems of Friction and Wear. – 2016. – № 4(73). – P. 13-26.

УДК 614.87:331.464.1

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Нікітін А.А.

Хіврич О.В., канд. військ. наук, доцент

Національний університет оборони України імені Івана Черняховського

Володченко Н.В., канд. техн. наук, доцент

Національний університет харчових технологій

В сучасних умовах в процесі цілеспрямованого функціонування систем різного призначення необхідно розуміти тенденції їх розвитку, взаємодії і зв'язки між їх елементами для того, щоб приймати обґрунтовані рішення щодо управління. Аналізуючи такі системи, ми бачимо, що вони є логічним об'єднанням різних елементів (явищ, процесів) з суворо визначеними складними причинно-залежними зв'язками. Вихід з ладу деякого елемента неминуче відбивається на якості роботи всієї системи.

Для вивчення питання планування, конструювання і поведінки системи ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (далі ЛННС) необхідно провести наукове дослідження цієї системи із застосуванням системного підходу.

Розглядати систему ЛННС потрібно не тільки як самостійну систему, але і як підсистему більш складних систем: єдиної державної системи цивільного захисту; система застосування Збройних Сил – тобто простежити як можна більше число зв'язків не тільки внутрішніх, але і зовнішніх, для того щоб не пропустити дійсно суттєвих зв'язків і факторів, та оцінити їх ефективність.

Ефективність застосування та інші показники, що визначаються під час планування завдань ліквідації наслідків НС оцінюються за допомогою відповідних методик. На сьогодні відомі поодинокі методики оцінювання ефективності різнорідних сил в заходах з ліквідації наслідків НС.

Більшість з таких методик створені на підґрунті теорій цивільного захисту, захисту від зброї масового ураження та оперативного (бойового) забезпечення і не враховують особливості НС, їх відмінність від впливу зброї масового ураження, стан та можливості сил в НС та ризик виконання завдань.

Доцільно оцінку спроможності сил в НС пропонуємо проводити за наступними групами показників: функціональна відповідність ($P_{ФВ}$), мобільна відповідність ($P_{МВ}$), структурна відповідність ($P_{СВ}$) та економічна доцільність ($P_{ЕД}$):

Одним з найбільш загальних критеріїв оцінки ефективності дій сил в НС є спроможність виконання комплексу спеціальних робіт під час ліквідації наслідків НС $E_{ЛН}$, його кількісне значення доцільно визначати залежністю:

$$E_{ЛН_j} = \sum_{j=1}^R \mu_i (B_{Ez_j} + П_{ЕД_j}), \quad \sum_{i=1}^4 \mu_i = 1, \quad (1)$$

де B_{Ez} – показник ефективності застосування сил під час ліквідації наслідків НС по функціональним, мобільним і структурних групах показників;

μ_i – коефіцієнт пріоритетності параметрів ($\sum_{j=1}^R \mu_j = 1$), для його визначення застосовуємо метод ранжирування.

Показник ефективності варто визначати наступним виразом:

$$B_{Ez} = P_{ФВ} \cdot P_{МВ} \cdot P_{СВ}, \quad (2)$$

Доцільно вважати, що ліквідація наслідків НС є процес послідовних дій сил, у наслідок яких, з одного боку, наслідки НС ліквідуються, а з іншого – сили, під впливом небезпечних факторів, накопичують ризик, тобто уражаються. Ці рівняння використовують оцінку ризику через математичне очікування втрат у силах, що залучені до виконання спеціальних завдань.

В рамках створення моделі застосування сил під час ліквідації наслідків НС слід враховувати, що втрати) можуть бути безповоротними, санітарними та відтермінованими в часі відповідно до рівня ризику.

В свою чергу, оцінка й приймання адекватних, з огляду на ризик завдань та заходів, управлінських рішень щодо організації ефективної та обгрунтованої ліквідації наслідків НС, насамперед, залежить від наявності адекватного методологічного апарату, здатного заздалегідь оцінювати ризик завдань, ефективність наявних сил в обстановці, що складається, та корегувати її відповідно обстановки, зокрема, обгрунтовувати та обирати найменш ризикований варіант дій.

Література:

1. Volodchenkova N., Hivrych A., Levchenko O. Experimental study of dependencies duration of management of health & safety from resource ensuring in SWorld Journal, Issue №11, Vol.10. Technical sciences (Scientific world, Ivanovo, 2016. page – 3-9.

2. Гречанинов В.Ф., Бегун В.В. (2015) Аналіз функціонування цивільного захисту у сучасних умовах та деякі пропозиції щодо його удосконалення, Збірник наукових праць Харківського університету повітряних сил, 2015, випуск 1(42) с. 120-125.

УДК 331.461

ОБГРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ГАЗОЕЛЕКТРОЗВАРНИКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ HAZID ТА HAZOP

Павлова М.В.

Стрілець В.М., д-р техн. наук, старший науковий співробітник
Національний університет цивільного захисту України

В доповіді освітлена тема праці газоелектрозварника, яка користується попитом в різноманітних галузях промисловості. Відмічено, що розвиток цієї професії неможливий без створення для робітників відповідних безпечних умов праці. Аналіз робочого місця газоелектрозварників за умовами праці показав, що воно відноситься до робочих місць з підвищеним впливом небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які несуть серйозну загрозу життю працівника. В першу чергу це стосується впливу на людину аерозолів, які виділяються в процесі електрозварювання, та випромінювання.

Спираючись на науково-методичний апарат методу HAZID ідентифікації небезпек, був проведений аналіз загальнотеоретичних питань безпеки та організаційних основ охорони праці зварників, аналіз джерел виникнення шкідливих виробничих факторів при зварювальних роботах. Визначено, що аерозолі та гази, які супроводжують робочий процес, випромінювання газової або електричної дуги впливають на газоелектрозварників протягом 75-85% робочого часу зміни, в результаті чого їх робочі місця відносяться до третього класу третього ступеня впливу надзвичайно шкідливих та небезпечних виробничих факторів.

Все це вимагає створення допустимих умов праці газоелектрозварників шляхом переведення шкідливих умов праці до допустимих.

За результатами застосування методу HAZOP, як методу прийняття організаційно-управлінських рішень галузі охорони праці, були оцінені ризики ідентифікованих небезпек. Порівняльний аналіз отриманих показників професійного ризику за кожною небезпекою дозволив обґрунтувати вибір основних заходів, реалізація яких стала основою для обґрунтування пропозицій з переведення шкідливих умов праці електрогазозварників до допустимих. Показано, що з метою уникнення несприятливих виробничих факторів, характерних для газоелектрозварювання, необхідно не допускати опромінювання зварювальною дугою очей та відкритих ділянок шкіри, захищати їх від влучення іскор і бризок металу й шлаків та, нарешті, перешкоджати влученню в органи подиху зварювального аерозолу. Аналіз засобів індивідуального захисту, які використовуються при всіх способах дугового, електрошлакового, контактного й газового зварювання, показав, що це доцільно здійснити шляхом застосування газоелектрозварниками зварювальних щитків Speedglas 9000, які уявляють собою комплексний засіб індивідуального захисту. Експертна ергономічна оцінка цих щитків підтвердила їх високу техніко-економічну ефективність.

УДК 614.82

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБНИЦТВАХ

Полежака Е.К., Приймак Є.М.

Цимбал Б.М., канд. техн. наук

Національний університет цивільного захисту України

Виробництво алкогольних напоїв (питного спирту сільськогосподарського походження), має значну пожежо- та вибухонебезпечність, зокрема, через виробництво дуже легкозаймистого етанолу та наявності зернового пилу. Небезпека задухи та отруєння можуть бути викликані витоком холодоагенту газів, парів спирту та диоксиду вуглецю, що виділяються при ферментації, особливо в обмеженому просторі. Використання миючих та дезінфікуючих засобів, контакт та / або вдихання антигенів, що містяться в органічному пилу. Падіння на мокрій та слизькій поверхні, втота від звукових та теплових середовищ (газові пальники, бойлер для подачі пари та нагрівання), ураження електричним струмом у зв'язку з вологістю навколишнього середовища, опорно-рухового апарату, особливо в майстернях затори, аварії промислових машин, основні фізичні ризики, з якими стикаються працівники на спиртозаводах. При відповідних превентивних заходах, з оцінкою ризиків може зменшити ці незручності та значно скоротити професійні ризики.

Хімічні небезпеки відбуваються від контакту зі шкірою або при вдиханні та використанні миючих засобів та дезінфікуючих робочих приміщень (підлог, стін, стель і стільниці) і машини, обладнання (труби, резервуари) або різний посуд. Для дезінфекції часто використовують дуже агресивні хімічні речовини, які можуть спричинити інтоксикацію при вдиханні або всмоктуванні, озноб шкіри або очей або алергічну сенсibiliзацію. Лікєро-горілчане виробництво генерує або використовує гази, які можуть привести до отруєння: в разі витoku аміаку (токсичного та дратівливого газу) для експлуатації холодильних машин та в разі звільнення диоксиду вуглецю та парів етилу. Вдихання підвищеної концентрації вуглекислого газу призводить до втрати свідомості та задухи. Ароматичні спирти в алкогольних напоях мають шкідливий чи наркотичний вплив на нервову систему: при вдиханні парів алкоголю вони входять у легені і проходять безпосередньо в кров та в мозок.

Біологічний та алергічний ризики - пилинки, паразити (кліщі) або мікроорганізми (гриби), можуть викликати часті алергічні реакції. Багато алергенів знаходяться в зерновому пилі, особливо ендотоксинів бактерій та грибкові токсини, які викликають запалення дихальних шляхів (хронічного бронхіту).

Огневі та вибухонебезпечні небезпеки. Всі спалювані пилки, включаючи органічний пил, що виникають при зберіганні, дробленні та транспортуванні зерна, можуть вибухнути або спалахнути. Концентрація пилу повинна досягти мінімального вибухонебезпечного порогу в невеликому та обмеженому об'ємі. Джерелами запалення можуть бути гарячі поверхні

двигунів, підшипники машин, іскри, утворені тертям частин один одного, особливо з наявністю сторонніх тіл (каменів або шматків металу) або виготовлених несправним електрообладнанням, утворення хмар пилу може утворюватися шляхом витоків пристрою, а також суспензії повітряним потоком купи або шару пилу, що зберігається на підлозі та на стінах приміщення. Вивільнення парів та витоків рідини на всіх етапах виробництва спиртів є дуже небезпечним через високу мінливість і легкозаймистість.

Фізичні ризики. Ризики падіння опорно-рухового апарату. Травми очей, осколки - це особлива небезпека, яка переважає в процесах розливу та зберігання, а також викликає пошкодження, порізи або проколи на руках. Ризики, пов'язані з машинами, частиною обладнання, що використовуються в перегінних, особливо під час очищення та обслуговуючих операціях, налаштування, стартапів, є джерелами великих аварій.

Заходи щодо запобігання ризикам на лікєро-горілчаному виробництві. Зниження утворення та накопичення парів та пилу, виключення викидів та накопичення пилу з одного боку, шляхом організації системи вентиляції. Для вимірювання ефективності вентиляції, необхідно періодично вимірювати газові проби. Перевіряти правильність роботи та стан обладнання та електричних ланцюгів. Зокрема, необхідно контролювати еквіпотенційність та надійне заземлення всіх металевих установок, необхідно уникати накопичення статичної електрики.

Оснастити машини, обладнання для обробки та силосу системами виявлення несправностей, які можуть спричинити ненормальне підвищення температури: впровадження серії різних датчиків джемів, датчиків температури, регуляторів обертання. Кожна машина повинна мати пристрої попередження, сигнали та попередження, необхідні для забезпечення безпеки працівників з метою усунення або мінімізації ризику різання, дроблення, зрушення. Ця ідентифікація повинна здійснюватися піктограмами та стандартизованими кольорами. Машина повинні бути обладнані акустичними кожухами, для зниження рівня шуму.

Література:

1. Цимбал Б.М. Аналіз факторів небезпек та оцінка ризиків пожежо-вибухонебезпечного виробництва твердого біопалива з рослинної біомаси / Б.М. Цимбал, С.Р. Артем'єв, О.П. Шароватова, А.Р. Баштова, С.В. Розумний // Збірка наукових праць "Проблеми надзвичайних ситуацій". – Харків: НУЦЗУ, 2017. – №26. – С. 185-195.

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ

Преснакова Н.Б.

Турбіна О.І., канд екон. наук

Донецький державний університет управління м. Маріуполь

Головна ознака цивілізованої держави це забезпечення екологічної безпеки країни, яка є компонентом національної безпеки, визначає ступінь захищеності людини, суспільства, вимірює стан навколишнього природного середовища, за якого забезпечується запобігання погіршенню екологічної обстановки та виникненню небезпеки для здоров'я людей [1]. Проблеми екологічної безпеки посідають перші місця у політиці більшості сучасних цивілізованих європейських держав. Стан екологічної безпеки тісно пов'язаний з антропологічним впливом на навколишнє природне середовище, функціонуванням екологічно небезпечних об'єктів, реалізацією державою заходів виявлення, запобігання і усунення техногенних загроз щодо довкілля.

У наші дні, стрімкі зміни у соціально-економічній та політичній сфері, еволюція технологій виробництва, розвиток різноманітних сфер господарювання та пов'язані з цим зростання показників негативного впливу на нашу країну підносять значення екологічного права. Щороку у природні ресурси України потрапляє близько 11 млн тон небезпечних забруднювальних речовин. З них 57 % припадає на шкідливі викиди в атмосферу, 40 % – на викиди у поверхневі водойми, 3 % – на небезпечні відходи, якими забруднюються земельні ресурси [2, с. 54].

На сході України розташовано найбільший в Європі вугледобувний район, де розміщена велика кількість потенційно небезпечних об'єктів, серед яких підприємства металургійної, хімічної, вугільної промисловості, машинобудування та енергетичного комплексу. До початку військового конфлікту на території Донецької області було зосереджено п'яту частину промислового потенціалу нашої держави, 78% якого припадає на небезпечні виробництва [3]. Підприємства саме цих галузей найбільш негативно впливають на довкілля, особливо враховуючи те, що переважна їх частина є критичними об'єктами інфраструктури та експлуатуються за умов понаднормової зношеності, впливу корозії на конструктивні елементи мостів, підземних комунікацій тощо.

Наразі більша частина екологічно небезпечних об'єктів залишилася на території, непідконтрольній Україні. Серед промислових підприємств, пошкоджених у результаті бойових дій, найбільш небезпечною ситуація склалася на коксохімічних заводах Авдіївки, Єнакієво і Ясинуватій, металургійних та хімічних підприємствах Донецька та Горлівки.

У результаті артилерійських обстрілів неодноразово відбувалися пожежі з викидом коксового газу з великим вмістом бензолу, толуолу, нафталіну, сірководню, меркаптану, ціанової кислоти, аміаку тощо.

Пошкодження будь-якого з промислових об'єктів може призвести до вибухів, руйнування складів і сховищ токсичних або сильнодіючих отруйних речовин та інших катастрофічних наслідків.

Яскравий приклад – ситуація зі шламонакопичувачем відходів фенольного і нафталінового виробництва Дзержинського фенольного заводу в селищі Новгородське. В результаті обстрілу з боку незаконних збройних формувань частково була пошкоджена дамба шламонакопичувача. Селище було на межі екологічного лиха.

На території бойових дій відбувається постійне знищення, забруднення родючих земель внаслідок розсіювання хімічних речовин, розривів снарядів, мін, бомб, руйнування місць зберігання небезпечних хімічних речовин, відходів, їхнього згорання.

Серед першорядних екологічних загроз у зоні воєнного конфлікту на сході України є загрози забруднення водних джерел, зниження надійності водопостачання та погіршення доступу населення до питної води. Забруднення води відбувається в результаті виникнення аварійних ситуацій на об'єктах водопостачання і через відсутність контролю за роботою промислових підприємств на тимчасово окупованих територіях. Неодноразово зафіксовано випадки подачі неочищеної технічної води, що відбувалось унаслідок руйнування інженерних мереж. Зазвичай на окупованих територіях вода не дезінфікується, тому що використовувати активний хлор у місцях проведення бойових дій занадто небезпечно. Недостатньо очищена питна вода, що надходить споживачам, може містити патогенні віруси та бактерії, які спричиняють виникнення кишкових інфекцій.

В цілому це створює загальнонаціональну загрозу формування в Донбасі непридатних для безпечного проживання та збалансованого розвитку територій. Така ситуація може спровокувати появу «екологічних біженців з Донбасу та прилеглих територій» і виникнення додаткової масштабної соціальної напруги.

Таким чином, перед Україною стоїть досить тяжка місія – подолання екологічних наслідків війни. Перш за все, правова політика держави має спиратися на визначення масштабів завданих збитків навколишньому середовищу, було б доцільно створити єдиний центр моніторингу забруднення довкілля в зоні безпосереднього проведення бойових дій та прилеглих територіях після чого формувати дієвий механізм правового регулювання використання природних ресурсів у зоні АТО та засобів реагування у випадку надзвичайних екологічних ситуацій користуючись при цьому зусиллями громадськості, науковців, екологів, державних установ та міжнародних організацій задля запобігання екологічній катастрофі на Донбасі.

Проведення ефективних реформ у цій сфері тісно пов'язане з розробленням стратегії подолання екологічної катастрофи, зміненою основних принципів державного управління в нашій державі, залучення громадськості, волонтерів до реалізації заходів щодо екологічної безпеки Донбасу.

Література:

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>.

2. Довгий С. О. Асиміляційний потенціал геологічного середовища України та його оцінка / С. О. Довгий, В. В. Іванченко, М. М. Курило. – Київ: Ніка-Центр, 2016. – 176 с.

3. Аналіз наслідків кризи на сході України. Том II: повноцінні звіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.un.org.ua/images/documents/3738/UkraineRecoveryPeace_A4_Vol2_Eng_rev4.pdf

УДК331.44

АНАЛІЗ СТАНУ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ НА «БІБРСЬКЕ ЛВУМГ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ ЛЬВІВСЬКЕ УМГ»

Сабала І.А.

Марич В.М.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Публічне акціонерне товариство «УКРТРАНСГАЗ» створене відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України «Про реорганізацію дочірніх компаній Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» від 13.06.2012 №360-р; наказу Міністерства енергетики та вугільної промисловості України «Про реорганізацію Дочірньої компанії «Укртрансгаз» Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» від 18.07.2012 №530 внаслідок реорганізації шляхом перетворення в публічне акціонерне товариство Дочірньої компанії «Укртрансгаз» Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України», яка була створена відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 24.07.1998 №1173 «Про розмежування функцій з видобування, транспортування, зберігання і реалізації природного газу».

До складу ПАТ «УКРТРАНСГАЗ» входить 13 структурних підрозділів на правах філій, виробничі об'єкти яких розташовані в усіх областях України.

Бібрське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів — структурний підрозділ управління магістральних газопроводів «Львівтрансгаз», створене в 1977 році.

До газонебезпечних належать роботи, пов'язані з оглядом, чищенням, ремонтом, розгерметизацією технологічного устаткування, комунікацій, у тому числі роботи всередині ємностей при проведенні яких є або не виключена можливість виділення в робочу зону, що визначається відповідно до ГОСТ 12.1.005-76, вибухо- і пожежонебезпечних або шкідливих парів, газів та інших речовин, здатних викликати вибух, загоряння, надати шкідливий вплив на організм людини, а також роботи при недостатньому вмісті кисню (об'ємна частка нижче 20%).

Газонебезпечні роботи (далі ГНР), в тому числі роботи, пов'язані з перебуванням людей усередині апаратів, ємностей та іншого обладнання, повинні проводитися тільки в тих випадках, коли вони не можуть бути механізовані, автоматизовані або проведені без безпосередньої участі людей.

ГНР можна проводити тільки після виконання всіх підготовчих робіт і заходів, передбачених нарядом-допуском і інструкціями по робочих місцях. Забороняється збільшувати обсяг робіт, передбачений нарядом-допуском. Виконувати ГНР слід бригадою виконавців у складі не менше двох чоловік. Члени бригади повинні бути забезпечені відповідними ЗІЗ, спецодягом, спецвзуттям, інструментом, пристосуваннями і допоміжними матеріалами. Перед початком ГНР відповідальний за їх проведення опитує кожного виконавця про самопочуття. Про готовність об'єкта й виконавців до ведення ГНР має бути повідомлено ГРС (службі ОП). Без підтвердження можливості ведення робіт представником зазначеної служби початок робіт забороняється. Входити в газонебезпечні місця можна тільки з дозволу відповідального за ведення робіт і у відповідних засобах захисту, надягнутих за межами небезпечної зони. Робота має починатися в присутності відповідального за ведення робіт і представників ГРС. Необхідність їх постійної присутності на місці робіт або періодичність здійснення контролю визначається нарядом-допуском. Роботи, пов'язані з можливим виділенням вибухонебезпечних продуктів, повинні виконуватися із застосуванням інструментів і пристосувань, що не дають іскор, у відповідному спецодязі та спецвзутті. Для освітлення - застосовувати вибухозахищені переносні світильники напругою не вище 12В або акумуляторні лампи, відповідні по виконанню категорії і групі вибухонебезпечної суміші. Застосування ЗІЗОД та тривалість роботи в них повинні відповідати вимогам стандартів і технічних умов. Термін одноразового перебування працюючого в шланговому протигазі визначається нарядом-допуском але не повинен перевищувати 30 хв.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці» №229-IV від 21.11.2002.
2. Кодекс законів про працю від 19.01.1995р.
3. НПАОП 0.00-1.13-71 Правила будови і безпечної експлуатації стаціонарних компресорних установок, повітропроводів і газопроводів.

УДК 339.146:665.7

ВИДОБУТОК НАФТИ В БОРИСЛАВІ

Самотюк М.М.

Ярицька Л. І., канд. фіз.-мат. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Нафта – це горюча корисна копалина, складна суміш вуглеводнів різних класів з невеликою кількістю органічних кисневих, сірчистих і азотних сполук, яка має вигляд густої олієподібної рідини. Забарвлення нафти червоно-коричневе, але буває жовто-зелене і чорне, іноді зустрічається безбарвна нафта. Нафта має характерний запах, вона легша від води, у воді нерозчинна. Елементний склад нафти такий: карбон 80 – 88%, гідроген 11 – 14,5%, сульфур 0,01 – 5%, кисень 0,05 – 0,7%, нітроген 0,01 – 0,6%; густина нафти 760 – 990 кг/м³, теплота згоряння 43,7– 46,2 МДж/кг [1].

Нафта є найважливішим джерелом рідкого палива, мастил, вона є сировиною для багатьох синтетичних матеріалів.

Україна займає 52 місце в світі з видобутку цього ресурсу. В день в Україні видобувається 99,93 барелів нафти, що становить 0,12% від світового видобутку [2].

Борислав – невелике місто на Львівщині. На території Борислава існують поклади нафти, але зараз свердловини зупинились і міста знаходиться у зоні ризику, Борислав розташований на двадцяти тисячах так званих шурфів і копанок і у будь-яку мить може провалитися крізь землю.

Раніше шурфи й копанки копали вручну, видобували з них нафту, потім ці отвори засипали, але небезпека провалів залишилася й досі. Періодично жителі це спостерігають і тепер. Глибокі прірви несподівано утворюються навіть у центральній частині міста, на городах у людей. Місцями нафта неконтрольовано виходить на поверхню, потрапляє в гірло річки Тисмениця та в колодязі і поверхневі води [3].

На початку 20-го століття місто Борислав займало провідне місце у Європі по видобутку нафти.

У 1907 році у Бориславі пробурили відому свердловину «Ойл-сіті», яка з глибини 1008 метрів давала три тисячі тон нафти. Туристи приїжджали подивитися на це диво зі всього світу. Нафта йшла під високим тиском фонтаном, висота якого досягала 100 метрів, про що свідчать унікальні збережені фотографії та листівки. Нафти було так багато, що 8 парових насосів не встигали її перекачувати і ще стільки ж нафти виливалося. Науковці у цей час пірахували, що свердловина давала 3 тисячі тонн нафти на добу. Сучасні свердловини видобувають максимум по кілька тонн. Копали такі земляні резервуари, де збиралася нафта, вкладали труби, парові насоси і помпували нафту на залізничну станцію, звідки везли по всій Галичині на переробку. В той час у Галичині було понад 200 нафтопереробних заводів.

У Дрогобичі, що розташований біля Борислава, у 1909 році почали будувати завод для переробки нафти саме зі свердловини «Ойл-Сіті».

Східний нафтогазоносний регіон почав активно розвиватися лише у 1950-х роках, а до того часу центром видобутку нафти була Західна Україна.

Література:

1. Касаточкин В.И., Ларина Н.К. Строение и свойства природных углей. – М : Недра, 1975. – 159с.
2. <https://dovidka.biz.ua>
3. Васьків О.В., Михалевич Л.В. З історії нафтового Борислава. – Борислав, 2002. – 31с.

УДК 614.8**ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ТА ЗАХИСТУ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПРИ
ПОЖЕЖАХ В ЕЛЕКТРОМОБІЛЯХ****Скрипка А.В.****Гавриць А.П.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

За даними Департаменту інформаційно-аналітичної підтримки Національної поліції на [1] 2017 рік в Україні виникло 16898 дорожньо-транспортних пригод (ДТП) в наслідок яких загинуло 1996 людей і постраждало майже 22 тисячі осіб. Кожне п'яте з цих ДТП супроводжувалося загорянням автомобіля або палива під ним.

Окреме місце займають електромобілі. Щороку вони стають все популярніші в Україні. За даними Міністерства внутрішніх справ [2] на 2016 рік в Україні було зареєстровано 2593 даних автомобілів, з яких 1709 – електрокарів і 884 – гібридів. На противагу цьому на кінець вересня 2017 року в МВС вже зареєстровано 3208 автомобілів даного типу, з яких 2102 – електрокарів і 1106 – гібридів. Це пов'язане з полегшенням і здешевленням процедури ввозу електрокарів із США.

На сьогоднішній день окремої статистики щодо загоряння таких видів транспортних засобів немає. Проте, зважаючи на зростаючий інтерес до цих типів автомобілів в Україні, кількість дорожньо-транспортних пригод за участі електромобілів буде зростати з кожним роком. Тому, для рятувальників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, які беруть участь у рятуванні людей при ДТП та ліквідації їх наслідків, необхідно знати правила безпеки при гасінні таких типів автомобілів.

Найбільшим виробником електромобілів у світі є завод «Tesla Motors». Спеціально для рятувальників Tesla видав рекомендації щодо захисту особового складу при ліквідації загоряння на електрокарах [3].

В рекомендаціях Tesla попереджає про те, що рятувальникам треба бути обережними при роботі з гідравлічним інструментом при перерізанні ножицями подушок безпеки, компонентів пневматичної підвіски і ременів безпеки, а також уникнення нагрівання окремих конструкцій, що може призвести до вибуху. В інструкції наведено ряд небезпечних зон для розрізу, які слід уникати при деблокуванні потерпілих.

Крім того, наголошується, що при загорянні акумулятора необхідно використовувати велику кількість води, а не піноутворювача, для охолодження батареї. А особовий склад має працювати в засобах індивідуального захисту дихання, шкіри, обличчя і очей, оскільки при горінні акумулятори виділяють токсичні пари сірчаної кислоти, нікелю, оксиду вуглецю, кобальту і міді.

Найбільш небезпечними є:

- сірчана кислота – це безбарвна, іноді світло-жовта рідина, по своїй структурі масляниста. Це одна з найсильніших неоргані-

чних кислот і є дуже їдкою та небезпечною. Найбільш небезпечно потрапляння на відкриті слизові оболонки;

- нікель – не має високої токсичності, однак слід мати на увазі, що нікель може викликати отруєння при вмісті його у повітрі в кількості 7-35 мг/л;
- оксид вуглецю (СО) – безбарвний, дуже отруйний газ без запаху.

Ще однією особливістю є те, що після ліквідації загоряння потрібно спостерігати за автомобілем не менше 24 годин, оскільки можливе повторне загоряння електромобіля.

Отже, оскільки кількість електромобілів в Україні, згідно статистики, щороку зростає, працівники ДСНС України повинні володіти інформацією про загрозу, яка виникає при загорянні такого типу автомобілів і заходи захисту, що необхідно вжити для попередження травмування та отруєння рятувальників. Тому, одним з варіантів підвищення обізнаності при ліквідації ДТП з різними типами автомобілів серед рятувальників є проведення додаткових занять на цю тему у рамках службової підготовки.

Література:

1. Офіційна статистика кількості ДТП за даними Департаменту інформаційно-аналітичної підтримки Національної поліції України. Режим доступу: http://www.sai.gov.ua/uploads/filemanager/file/dtp08_2017.pdf.

2. Офіційний сайт Міністерства внутрішніх справ України. Режим доступу: <http://mvs.gov.ua/>.

3. Ружицький Д.В. Організація проведення аварійно-рятувальних робіт з автомобілями гібридами / Д.В.Ружицький, В.Б. Лоїк // Зб. тез XII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності». – ЛДУ БЖД, Львів. – 2017. – с. 164-166.

УДК 331.45

ВИКОРИСТАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНОЇ БІОМАСИ МІКРОВОДОРОСТЕЙ З МЕТОЮ ВИРШЕННЯ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

Х. Соловій

Національний університет "Львівська політехніка"

В системі сталого розвитку використання відпрацьованої маси мікродоростей для отримання енергоносіїв постає інноваційним рішенням проблем енергопостачання. Ціанобактерії, або «синьо-зелені водорості» - фотосинтетичні мікроорганізми, які можуть продукувати велику кількість біологічно активних речовин з бактерицидними, онкостатичними, ультрафіолет- і радіопротекторними та іншими властивостями. Для швидкого нарощування біомаси фототрофних організмів найбільш перспективним є використання СО₂ – про-

дукту техногенної діяльності з метою мінімізації його негативного впливу на довкілля взагалі і атмосферно-кліматичні процеси зокрема. Серед переваг використання відпрацьованої біомаси ціанобактерій для отримання енергоносіїв виділяються наступні: наявність великої кількості ліпідів, які значною мірою присутні в тилакоїдних мембранах, наявність високого фотосинтетичного рівня та значень росту у порівнянні з іншими водоростями, спроможність розвиватись при базових поживних речовинах, спроможність розвиватись при постачанні азоту та вуглекислого газу, та світла як єдиного джерела енергії, простота культивування. Відібрану під час «цвітіння» штучних водойм біомасу доцільно використовувати для виробництва інших цільових продуктів, зокрема як сировину для виробництва енергоносіїв (біогаз, біоетанол, біодизель), мінералорганічного добрива тощо. Одним з етапів опрацювання біомаси мікрободоростей є її збір, або концентрування. До традиційних методів концентрування біомаси для подальшого використання відносять: центрифугування, пінне фракціонування, хімічну флокуляцію, мембранну фільтрацію та ультразвукову сепарацію. Останні дві декади ХХст. й особливо перша декада ХХІ ст. була насичена науковими дослідженнями у виявленні біоенергетичної продуктивності, що продемонстрували наступні результати від використання ціанобактерій як сировину:

Вид палива	Організм	Продуктивність	Кдж/рік	Джерело
Етанол	<i>Synechococcus</i> PCC 7942	54.0 нмоль/л/день	<0.03	DengandColeman 1999
Етанол	<i>Synechocystis</i> PCC 6803	5.2 ммоль/л/день	2593.048	DexterandFu 2009
Етанол від алгено- льних біопалив	<i>Cyanobacteria</i>	56,000.0 л/га/рік	1.31 × 10 ⁹ / ha	Luoetal. 2010
Жирні кислоти	<i>E. coli</i>	4.5 г/л/день	67,671.00	Liuetal. 2010c
Жирні кислоти	<i>Synechocystis</i> PCC 6803	6.4 нмоль/л/день	<0.03	KaczmarzykandFul da, 2010
Жирні кислоти	<i>Synechococcus</i> PCC 7942	8.4 нмоль/л/день	0.03	KaczmarzykandFul da, 2010
Ізобуторалдегід	<i>Synechococcus</i> PCC 7942	6,230.0 мкг/л/год	136.44	Atsumietal. 2009
Ізобутанол	<i>Synechococcus</i> PCC 7942	3,000.0 мкг/л/год	864.61	Atsumietal. 2009
Метан	<i>S. maxima</i>	0.4 л/день	8,030.00	Vareletal. 1988
Водень	<i>S. maxima</i>	400.0 мкмоль/л/год	994,435,20 0.00	Ananyevetal. 2008

Наукові дослідження з використанням відпрацьованої маси ціанобактерій для отримання енергоносіїв продовжують мати місце у міжнародній науковій спільноті. На мою думку, дана тематика є перспективною і допоможе альтернативно вирішити проблеми енергетичного постачання.

УДК 331.4

КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ НАЕК “ЕНЕРГОАТОМ”

*Ткач Є.Р.
Сукач Р.Ю.*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

НАЕК “Енергоатом” – оператор усіх діючих атомних електростанцій (АЕС) України. Основна мета НАЕК “Енергоатом” – збільшення виробництва електроенергії та коефіцієнта використання встановленої потужності АЕС за умови постійного підвищення рівня безпеки експлуатації. До складу НАЕК “Енергоатом” входять чотири АЕС з 15 енергоблоками — Запорізька, Рівненська, Южно-Українська та Хмельницька, а також Ташлицька ГАЕС і Олександрівська ГЕС. Крім того, до складу НАЕК “Енергоатом” входять відокремлені підрозділи “Управління справами”, “Атомпроектінжиніринг”, “Атомремонт-сервіс”, “Науково-технічний центр”, “Аварійно-технічний центр”, “Атоменергомаш”, “Атомкомплект”, “Складське господарство”, “Атомприлад”, “Автоматика та машинобудування”, усього в компанії працює близько 35 тисяч чоловік.

Усвідомлюючи важливість безпеки при експлуатації АЕС та враховуючи рекомендації Міжнародним агентством з атомної енергії (МАГАТЕ), НАЕК “Енергоатом” на постійній основі здійснює діяльність з формування, підтримки та підвищення рівня культури безпеки. Метою цієї діяльності є створення атмосфери прихильності персоналу до безпеки, усвідомлення особистої відповідальності за безпеку та дотримання принципів культури безпеки. Поняття “культура безпеки” вперше з’явилося у 1986 році в процесі аналізу причин і наслідків Чорнобильської аварії, проведеного (МАГАТЕ). Було визнано, що саме відсутність культури безпеки стала однією з причин трагедії. Міжнародна консультативна група з ядерної безпеки при Генеральному директорі МАГАТЕ пропонує наступне визначення цього поняття : “Культура безпеки” – це такий набір характеристик і особливостей діяльності організації та поведінки окремих осіб, який встановлює, що проблемам безпеки атомних станцій, як таким, що мають вищий пріоритет, приділяється увага, яка визначається їх значущістю”. Досвід експлуатації АЕС показує, що причини виникнення аварій та інцидентів так чи інакше пов’язані з поведінкою людей (людським чинником), а саме – з їх ставленням до проблем безпеки. Тому до процесі формування культури безпеки на НАЕК “Енергоатом” залучено весь персонал, починаючи з вищого адміністративного рівня. На станціях працюють постійно діючі комітети з культури безпеки. Це колегіальні органи, що координують діяльність підрозділів атомної станції у частині підтримки та підвищення культури безпеки персоналу. Адміністраціями АЕС приділяється особлива увага формуванню особистої відповідальності та прихильності культурі безпеки всіх, чия діяльність впливає на безпеку АЕС, створити умови, в яких працівники не бо-

ялися б повідомляти про власні помилки. Також на АЕС впроваджена система виявлення та усунення невідповідностей “ОКО”. Вона надає кожному працівникові не лише право, а й практичну можливість безпосередньо брати участь у наведенні експлуатаційного порядку шляхом запису зауважень та пропозицій до центральної бази даних. Програми підготовки персоналу АЕС обов’язково містять розділи з культури безпеки, навчання з культури безпеки також проходить і щойно прийнятий персонал.

Для покращення культури безпеки на АЕС України компанією НАЕК “Енергоатом” розробляється “Програма Конкретних дій, спрямованих на становлення і розвиток культури безпеки”, яка включає в себе такі основні заходи:

– технічна політика керівництва у сфері безпеки, що включає встановлення пріоритету безпеки над економічними та виробничими цілями; підбір, навчання та підвищення кваліфікації керівників та персоналу;

– відповідальність та обов’язки керівника з забезпечення безпеки АЕС, який дозволяє встановити керівниками всіх рівнів атмосфери довіри та таких підходів до колективної роботи, що сприяють укріпленню позитивного ставлення до безпеки;

– відповідальність та обов’язки працівника з забезпечення безпеки АЕС надає розуміння кожному працівникові неприпустимості приховування помилок у своїй діяльності, виявлення та усунення причин їх виникнення; необхідності постійного вдосконалення, вивчення та впровадження передового досвіду, в тому числі зарубіжного та підтримки чистоти і порядку на закріплених робочих місцях та ділянках..

Принципи Культури безпеки у повній відповідності до рекомендацій МАГАТЕ стали домінуючими в управлінні ядерною галуззю України. Управління ядерною галуззю має статус національної важливості (безпеки), контролюється урядовими структурами України, знаходиться під пильним наглядом міжнародних органів. Знання та узгодженість термінології є невід’ємними частинами культури безпеки, оскільки являються головним під час передачі та обміну інформацією.

Література:

1. Конституція України від 28 червня 1996 року.
2. [Закон України “Про охорону праці” від 14.10.1992 № 2694-XII.](#)
3. Закон України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку” від 08.02.1995 року № 39/95-ВР.
4. Розпорядженням від 18 серпня 2017 р. № 605-р “Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”.
5. Стандарт OHSAS 18001:2007 “Система управління гігієною та безпекою праці. Вимоги”.
6. “Загальні положення безпеки атомних станцій” НП 306.2.-141-2008.
7. Офіційний сайт ДП НАК “Енергоатом” – <http://www.energoatom.kiev.ua/>.
8. Офіційний сайт Міжнародної організації праці – www.ilo.org.

УДК 331.45

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАРЯЧИХ ЦЕХАХ

Токарська В.С.

Горностаї О.Б., канд .техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Гарячі цехи – виробничі приміщення, в яких технологічні процеси супроводжуються значним утворенням і виділенням тепла (понад 20 ккал/год на 1 л³ приміщення). Джерелами значного виділення тепла є поверхні печей (домених, мартенівських та ін), різне обладнання, розжарені продукти виробництва, а також поверхні предметів, вдруге нагріваються інфрачервоним випромінюванням. В умовах теплового випромінювання і високої температури повітря працює велика кількість робітників у різних галузях промисловості: чорної та кольорової металургії, машинобудуванні, фарфоро-фаянсової, цукрової тощо.

Проведення аналізу цукрового виробництва можна відзначити вплив наступних виробничих чинників: підвищена запиленість і загазованість повітря робочої зони; підвищена температура повітря робочої зони; підвищений рівень шуму і вібрації на робочому місці; підвищена або понижена вологість повітря робочої зони; недостатній рівень освітлення; шкідливі хімічні речовини, що застосовуються в процесі цукрового виробництва. Найбільш небезпечною для людини у даному виробництві є пил негашеного вапна (СаО), вдихання якого може викликати запалення дихальних шляхів, призводить до виникнення бронхітів і пневмонії.

Підвищеними температурами повітря в робочій зоні, викликаними значним тепловим надлишком, характеризують наступні відділення цукрозаводу:

- продуктовий цех (вакуум-апарати, центрифуги, утфелемішалки і утфелерозподільники;
- сокоочисний цех (випарні апарати, дискові фільтри).

Для підтримання в виробничих приміщеннях метеорологічних умов і чистоти повітря, що задовольняють санітарно-гігієнічним вимогам, застосовують засоби пиловидалення (вентиляцію, аспірацію), а також засоби індивідуального захисту (респіратори).

Дільниці, де найбільший рівень шуму наступні: насосні станції подачу буряку, мийне відділення, бурякорізки, центрифуги, компресорна станція, машинний зал турбогенератора. Ефективними засобами захисту від шуму являються: змазка поверхонь, які труться в з'єднаннях, а також балансування обертальних елементів; застосування звукоізоляції; застосування індивідуальних засобів захисту як міри, що попереджує шкідливий вплив шуму на організм людини.

Температура гарячого цеху за санітарними нормами не повинна перевищувати 23°C, а відносна вологість повинна складати 60-70%. Ці умови мають забезпечуватися потужною припливно-витяжною вентиляцією (швидкість руху повітря 1-2 м/с) [1].

В гарячих цехах спільна дія променистого та конвекційного тепла (висока температура повітря) при виконанні фізичної роботи викликає виражені зрушення фізіологічних функцій (підвищення температури тіла і шкіри, інтенсивне потовиділення, порушення водно-сольового балансу, посилення діяльності серцево-судинної системи, посилення процесів гальмування в центральній нервовій системі). Різко змінюється мікроклімат гарячих цехів є однією з причин більш високої захворюваності з тимчасовою втратою працездатності порівняно з цехами з нормальними метеорологічними умовами.

Проведення комплексної механізації і автоматизації виробництва у значній мірі призвело б до полегшення праці робітників. На робочих місцях слід влаштувати додаткову вентиляцію: «повітряні душі» і «водо-повітряні душі» (в струмені повітря розпоршуються найдрібніші крапельки води).

Нагріті поверхні необхідно покривати теплоізоляційними матеріалами, температура поверхні яких за санітарними нормами не повинна перевищувати 45°. У цехах влаштовуються спеціальні кімнати відпочинку або кабінки, обладнані охолоджуваними панелями (радіаційне охолодження).

Для збалансування водно-сольового балансу організму робітників, вони повинні забезпечуватися підсоленою газованою водою (0,5% NaCl). Спецодяг і взуття роблять із спеціальних матеріалів, що оберігають від зовнішнього тепла і випромінювання. Очі захищають від опромінення очками з синіми або зеленими стеклами. На голову надягають повстяні капелюхи з полями. Велике значення має правильна організація режиму праці та відпочинку робітників. Відповідно до законодавства для ряду професій передбачені пільги (6-годинний робочий день, додаткові відпустки, пенсія на пільгових умовах).

Література:

1. https://studopedia.su/17_16225_organizatsiya-roboti-garyachogotsehu.html
2. http://medical-enc.com.ua/gorjachie_cehi.htm- Гарячі цехи

Секція 4

ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

УДК.159.9

ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ КЕРІВНИКА ЯК ФАКТОР ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ

Альфавицька В.В.

Куций О.А., канд. психол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Рятувальник – це одна з найблагородніших професій, яка об'єднує відважних і самовідданих людей, чий високий професіоналізм, постійна готовність до самопожертви забезпечують кожній родині надійний захист від природних та техногенних лих. Основне завдання служби ДСНС України полягає у порятунку людей. Тому для ефективності служби повинні готувати відповідальних керівників, які зможуть повести за собою колектив.

Виконання рятувальниками своїх професійних обов'язків передбачається не тільки у звичайних, але і в екстремальних умовах життєдіяльності. Сучасні уявлення про психологічні і соціально-психологічні наслідки екстремальних впливів на рятувальників традиційно розглядаються у двох основних напрямках: по-перше, з погляду їх впливу на ефективність професійної діяльності і, по-друге, з погляду збереження психічного здоров'я рятувальників.

Під час виконання рятувальниками своїх обов'язків, трапляються випадки травматизму. Травматизм – систематичне повторення сукупності травм, які виникають і повторюються серед певних груп населення, яке перебуває в однакових умовах життєдіяльності.

Для запобігання небезпечних ситуацій, створеносистему правил і заходів, які забезпечують безпечну роботу при певному виді діяльності – охорону праці.

Згідно правил безпеки праці в органах і підрозділах ДСНС України керівники підрозділів зобов'язані створити на робочому місці в кожному підрозділі ДСНС України умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці [2; 3].

Саме керівники забезпечують виконання необхідних профілактичних заходів відповідно до обставин, що змінюються; забезпечують належне утримання будівель і споруд; розробляють і затверджують положення, інструкції та інші акти з охорони праці, що діють у межах підрозділу; організують заходи з пропаганди безпечних методів праці та співробітництво з

працівниками у галузі охорони праці; вживають термінових заходів для допомоги потерпілим та багато іншого. Адже успішне виконання будь-якого поставленого завдання на 70% залежить від керівника. Керівник видає накази, розподіляє обов'язки, стежить за процесом виконання та несе відповідальність за наслідки і колектив. І головне, керівники підрозділів несуть безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

Однозначно, це повинна бути людина з добре вираженими лідерськими якостями. Тому, важливою умовою здатності професіонала до управління, в тому числі й забезпечення дотримання вимог щодо попередження травматизму й охорони праці є достатній рівень у керівника лідерських якостей. Їх можна розглядати за О. Кокуном, який розробив психологічну структуру лідерських якостей, що складається із 5 компонентів [1]:

- 1) комунікативно-організаційний (комунікабельність, переконливість, тактовність);
- 2) емоційно-вольовий (цілеспрямованість, наполегливість, стресостійкість);
- 3) мотиваційний (мотивація до лідерства та успіху);
- 4) мисленнєвий (швидкість мислення, логічність, критичність, розсудливість);
- 5) особистісний (активність, ініціативність, надійність, відповідальність).

Вважаємо, що наявність у керівника лідерських якостей за вказаною структурою у повній мірі буде сприяти, а цілком ймовірно й забезпечувати його високу ефективність діяльності щодо охорони праці та попередження травматизму серед підлеглих. Саме тому так важливо, щоб керівники володіли лідерськими якостями на високому рівні. Адже вони несуть відповідальність не лише за себе, але й за підлеглих та інших громадян країни.

Література:

1. Кокун О. М. Чинники розвитку лідерських якостей курсантів / Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. – Вип. 14. – Част. 1. – Харків : НУЦЗУ, 2013. – 146–152 с.
2. Наказ МНС України № 312 від 07 травня 2007 «Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України».
3. Основи охорони праці в підрозділах МНС України : навч. посіб. / В. А. Батлук, Б. О. Білінський, В. В. Ковалишин, О. Л. Мірус ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. – Л. : Афіша, 2011. – 503-505 с.

УДК 331.45

ЗАХОДИ З ПРОФІЛАКТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ СЕРЕД МОЛОДИХ СПЕЦІАЛІСТІВ

Білецький М.С.

Романенко Н.В., канд. техн. наук, с.н.с.

Національний університет харчових технологій

Згідно з трудовим законодавством до працездатної молоді відноситься група людей віком від 16 до 25 років. На сьогодні надзвичайно тривожним є поширення смертності, пов'язаної з виробництвом, осіб саме цього вікового інтервалу. Ця вікова група в основному представлена особами, які тільки здобули освіту та професійну кваліфікацію та мають не великий стаж роботи.

Для розробки ефективних рекомендацій щодо зниження смертності молодих спеціалістів були проаналізовані матеріали спеціального розслідування нещасних випадків за 2005-2016 рр., що сталися з працівниками віком від 16 до 25 років. Було з'ясовано, що серед потерпілих обраного вікового інтервалу не пройшли навчання з питань охорони праці 16,6%, вступний інструктаж – 5,2%, первинний – 8%, повторний – 11,6%, попередній медичний огляд – 15%, періодичний медичний огляд – 22,3%. Виявилось, що 27,4% випадків були пов'язані з технічними причинами, 66,4% - організаційними, 6,2% - психофізіологічними. Серед технічних домінує незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, засобів виробництва, транспортних засобів та недосконалість виробничого процесу. Серед організаційних переважають порушення трудової і виробничої дисципліни, правил безпеки руху, вимог безпеки при експлуатації обладнання, устаткування, машин, механізмів, а психофізіологічних – травмування через протиправні дії інших осіб.

З метою недопущення травмування молодих спеціалістів на підприємствах необхідно: забезпечити ефективне функціонування системи управління охороною праці; забезпечити оперативний контроль технічного стану обладнання; посилити контроль за використанням працівниками засобів індивідуального захисту; не допускати до виконання робіт працівників без проходження навчання та перевірки знань з питань охорони праці, проведення інструктажів, попередніх і періодичних медоглядів; посилити контроль за трудовою та виробничою дисципліною; забезпечити належне виконання посадових обов'язків особами, що відповідають за охорону праці.

УДК 004.382.7

ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА НА ОРГАНІЗМ ДИТИНИ. ШКОДА ЧИ КОРИСТЬ?

*Бортник В.Л.
Ясчник Р.В.*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Дитина і комп'ютер – це поєднання, якого на сучасному етапі життя не можливо уникнути. Наші діти народжуються і ростуть у той час, коли комп'ютер в будинку – така ж природна річ, як кухонна плита. З одного боку, ми дивуємося, якщо дитина, яка навіть не вміє читати, починає швидко орієнтуватися в дитячих іграх, як швидко вона все схоплює, як вправно справляється з мишкою. Але з іншого боку, як відігнати дитину від комп'ютера після відведених 30-40 хвилин? Ось це справді проблема.

Найголовніше для батьків – це знати, як впливає комп'ютер на дитячий організм і скільки часу дитина може проводити за монітором без шкоди для здоров'я. Існують чотири основних шкідливих чинників: навантаження на зір, стиснена поза, навантаження на психіку, випромінювання.

Навантаження на зір – перший і найголовніший чинник. Тривала робота за комп'ютером призводить до зорової перевтоми, а це, у свою чергу – до зниження гостроти зору. Дитина старшого дошкільного віку може проводити за комп'ютером не більше 10-25 хвилин, після чого необхідно зробити перерву і невелику гімнастику для очей. Якщо у малюка проблеми із зором, то сідати за монітор йому можна тільки в окулярах. У жодному випадку не дозволяйте дитині працювати за комп'ютером у темряві. Розмістіть дисплей так, щоб світло з вікна не падало на екран і не світило в очі. Простежте, щоб відстань від дитячих очей до екрана становила 50-70 см. І пам'ятайте, що комп'ютер не є основною причиною розвитку короткозорості у дітей. Величезну роль у цьому відіграють спадковість, телевізор і читання в темряві. При грамотному підході й організації робочого місця дитини, її зору нічого не загрожує.

Стиснена поза – сидячи за комп'ютером, дитина дивиться з певної відстані на екран і водночас тримає руки на клавіатурі. Це змушує прийняти певне становище і не змінювати його до кінця гри. Простежте, щоб кисти рук дитини перебували на рівні ліктів, а зап'ястки – на опорній планці. Також необхідно зберігати прямий кут (90 градусів) в області суглобів. Дитина повинна грати в рухливі ігри, гуляти, займатися спортом, а не лише грати в комп'ютерні ігри. Не можна дитині споживати їжу за комп'ютером – це шкідлива звичка, що може залишитися на все життя.

Психічне навантаження – третій за важливістю чинник. Комп'ютер вимагає не меншої зосередженості, ніж водіння автомобіля. Цікаві ігри вимагають величезної напруги, якої практично не буває в звичайних умовах. Ця область ще мало вивчена, оскільки сучасна мультимедійна техніка з'явилася зовсім недавно. І все ж, психічне навантаження можна зменшити.

По-перше, у роботі слід робити перерви, а по-друге, необхідно стежити за змістовною стороною ігор. Найлегше для дитячого сприйняття статичне, велике кольорове зображення в супроводі звуку. Досить безпечно розглядати картинки або фотографії в супроводі дикторського тексту, а ось малювання на комп'ютері – важко сприймається психікою і для очей. Напружуючи зір, малюк напружується сам. Усе це відбувається і під час читання з екрану тексту, тому пошук інформації в Інтернеті потрібно дозувати. Ну і, нарешті, справжні шкідники - ігри, що містять зображення, які рухаються на високій швидкості і дрібні елементи. Перевтому і напругу дитячого організму після таких тривалих ігор зняти дуже нелегко.

Випромінювання – у сучасних моніторах передбачені всі заходи безпеки, зокрема те, що називається радіацією (гамма-промені і нейтрони), монітор взагалі не виробляє. У ньому просто немає пристроїв з настільки високою енергією. Також нічого не випромінює системний блок. Але ви напевно помітили, що ніде в квартирі пил не скупчується з такою швидкістю, як на комп'ютерному столі. Справа в тому, що на електронно-променевої трубі кінескопа є потенціал у 100 разів вище напруги в мережі. Сам по собі потенціал небезпечний, але він створюється між екраном дисплея і обличчям того, хто сидить перед ним, і розганяє осілі на екран пилінки до величезних швидкостей. І ці порошинки летять, природно, на всі боки і осідають на комп'ютерний стіл і обличчя. Отже, необхідно постійно знижувати кількість пилу в приміщенні за допомогою вологого прибирання. А як встанете з-за комп'ютерного столу, слід умити обличчя прохолодною водою або протерти вологою серветкою.

Скільки часу дитині можна проводити за комп'ютером? Як правильно облаштувати місце за комп'ютером для дитини? Комп'ютерний світ схожий зі світом на той у якому ми живемо. Він може бути різноманітним: і добрим, і жорстоким. Дитині та підлітку в цьому світі з комп'ютерним бумом. Обмежити дитину у роботі з комп'ютером – означає викликати в неї неадекватну реакцію. Якщо з дитиною трапляється істерика, коли його відривають від комп'ютерних ігор, можливо, політика дорослих щодо “розумної машини” неправильна. Буває так, що батьки або сильно турбуються про здоров'я дитини, забороняючи їй довго грати, або немов забувають про це, дозволяючи сидіти за комп'ютером годинами. Коли в сім'ї немає єдиної думки дорослих з приводу комп'ютера, дитина чинить так, як вважає за потрібне.

Біда не в тому, що в нашому житті є електронні засоби інформації та комунікації. Біда в тому, що самим дорослим зручно замінити ними спілкування з дитиною.

Для дітей важливим є:

- яскраве, насичене, цікаве життя;
- можливість відчувати азарт і ризик;
- можливість виражати агресію прийнятним способом;
- можливість грати і реалізовувати свою цікавість;
- можливість повноцінно спілкуватися з батьками й однолітками.

Комп'ютер не принесе шкоди дитині при розумному підході. Коли ми навчимо своїх дітей, учнів свідомо і творчо підходити до інформаційного простору, змінювати форму подання знань та даних таким чином, щоб це було корисно нашим дітям і не загрожувало їхньому здоров'ю та розвитку, ми полегшимо формування в учнів ефективних стратегій мислення, будемо сприяти підвищенню їхньої самооцінки, упевненості у своїх силах.

Література:

1. <http://healthy-society.com.ua>
2. Богачева Л. П., Емельянова Т. Вплив комп'ютера і комп'ютерних ігор на психіку підлітка
3. [Htt://www.ukrnauka.com/14_ENXXI_2009/44401.doc.htm](http://www.ukrnauka.com/14_ENXXI_2009/44401.doc.htm)

УДК 613,62

ВПЛИВ ПОНИЖЕНОГО АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

*Боярська А.Г.
Ясчник Р.В.*

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Сьогодні велика кількість людей важко переносять зниження атмосферного тиску. Вони відчувають дискомфорт від магнітних бур та змін погодних умов. Цих людей називають «метео» або керовочувливими (грец. *kerros* – погода).

Циклон – це зниження атмосферного тиску, який характеризується підвищенням температури, вологості, опадів. Найбільше реагують через зниження атмосферного тиску люди, які мають проблеми з судинами та серцем.

Атмосферний тиск постійно змінюється. Він знижується при збільшенні висоти. Чим вище ви піднімаєтесь у гори, тим більше відчуваєте недостачу кисню, слабкість, задишки, що може призвести до погіршення стану здоров'я або смерті. Тобто так звана «патологія» може зустрічатися в житті людини при підйомі у гори, на літальних апаратах. Тому, при зниженні атмосферного тиску, знижується кількість кисню, який потрібен для дихання. І часто у людини і тварини розвивається гірська та висотна хвороби.

Кожна людина переносить зниження атмосферного тиску по різному. Одні можуть легко витримати підйом в гори, перебування в літаку. А в інших починаються важкі головні болі та погіршення самопочуття. Ці люди є «метеозалежними». Симптомами є :

- запаморочення;
- сонливість;
- апатія;
- млявість;
- суглобова біль;

– коливання артеріального тиску.

Метеозалежні люди реагують на зміну атмосферного тиску через низьку фізичну активність, поганий імунітет, вік, наявність хвороб, погіршення стану ЦНС, слабкі кровоносні судини, навколишнє середовище. Проводили дослідження, які показали, що головний біль зустрічається серед населення різних країн у 50 – 90 %. Є частина людей, які не звертаються за лікарською допомогою і тому працюють менш продуктивно. А більше 60 % людей, які страждають головним болем – особи працездатного віку.

При перепадах тиску в атмосфері змінюється тиск в судинах і порожнинах у людини, у яких знаходяться барорецептори, що реагують на зміну тиску. Люди, які страждають від болю в суглобах, можуть передбачати перепади погоди. Адже барорецептори є на очеревині, плеврі, внутрішній капсулі суглобів, в судинах і в інших місцях.

В людей з хворобами серця та судин зі зміною тиску погіршується самопочуття. У них починається тахікардія, болі в серці, зривається ритм і болить голова.

В людей у яких є проблеми з травною системою, барорецептори очеревини реагують на зміну тиску метеоризмом, здуттям, тяжкістю в епігастрії і проблемами зі стільцем.

Щоб запобігти погіршення стану здоров'я, потрібно дотримуватись таких правил:

1. Пити багато води;
2. Спати не менше 7-8 годин;
3. Приймати контрастний душ;
4. Виконувати ранкові вправи та правильно харчуватись (їсти якомога більше фруктів);
5. Пити настоянку лимонника;
6. Не перевтомлюватись, а відпочивати та відновлювати сили.

Отже, зниження атмосферного тиску спричиняє в людей біль у голові, запаморочення, погіршення самопочуття, а люди, які страждають на різні хвороби відчують тяжкість та погіршення стану здоров'я. Але потрібно загартовувати себе до зниження атмосферного тиску, щоб надалі почуватись краще.

Література:

1. Терлецька О.І., Вовк В.І. Предмет, задачі та методи патофізіології. Патогенна дія зміненого атмосферного тиску на організм // О.І. Терлецька, В.І. Вовк / Львів, Методичні вказівки-2014

2. Фрайт В.М., Федорів Я-Р.М., Пілецька І.Я., Леськів Н.В. // Головний біль судинного генезу / В.М. Фрайт, Я-Р.М. Федорів, І.Я. Пілецька, Н.В. Леськів, Львів, стаття-2010

3. Як впливає атмосферний тиск на гіпертоніків – Режим доступу: <https://webapteka24.com.ua/gipertoniya/kak-vliyaet-atmosfernoe-davlenie-na-gipertonikov.html>

УДК 331.45

СТАН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В УКРАЇНІ ТА ЧЕХІЇ*Гадач Ю. О., Коновал Д. Р.***Фірман В. М.****ЛНУ ім. І. Франка кафедра слов'янської філології**

Виробничий травматизм є важливою проблемою у всіх країнах світу, адже смертність від нещасних випадків посідає третє місце після серцево-судинних і онкологічних захворювань [1]. Для вирішення цієї проблеми кожна країна має свої підходи, що залежать від багатьох обставин і тісно пов'язані з рівнем індустріалізації країни, яка характеризується широким використанням інформаційної техніки і технологій, концентрацією виробництва та значними змінами в організації та управлінні виробництвом, що призводить до нових проблем у сфері охорони праці.

За оцінками Міжнародної організації праці рівень травматизму із смертельним наслідком в Україні є одним із найвищих серед європейських країн. Так, якщо у країнах із ринковою економікою щорічно із 23,5 тис. працюючих на виробництві гине один працівник, то в Україні це співвідношення становить 1 загиблий на 22,8 тис. працівників. Тобто показники смертельного травматизму в Україні та у країнах із ринковою економікою знаходяться майже на одному рівні, а рівень загального травматизму в Україні в середньому нижчий, ніж у країнах Заходу щонайменше в 30 разів. У країнах Заходу травмується на виробництві в середньому кожний 50-й робітник, а в Україні – кожний 1500-й [2]. Наприклад, у Чехії за останніми дослідженнями, кількість смертельних випадків у 2015 році збільшилася на 16 у порівнянні з попереднім роком і становила 132 випадки. Чеська Республіка, як член Європейського Союзу, підпорядковується законодавству Союзу у сфері охорони здоров'я та безпеки праці. Для всіх членів ЄС є обов'язковою директива Ради № 89/391/EHS від 12 червня 1989 р. про введення заходів щодо заохочення поліпшення безпеки та гігієни праці. Ця директива є не тільки основою законодавчої бази в галузі охорони праці, а й законодавчим гарантом так званої нової філософії забезпечення охорони праці. Незважаючи на значний науковий та практичний внесок науковців у вивчення різних аспектів виробничого травматизму і розроблення профілактичних заходів на державному рівні й на рівні підприємств, проблема виробничого травматизму в Україні та Чехії залишається актуальною та потребує нових підходів до її вирішення. У нашій доповіді ми б хотіли розглянути основні причини травматизму на роботі у цих країнах.

Причини нещасних випадків визначають під час розслідування випадків травматизму на підприємстві. Основними причинами нещасних випадків на виробництві є технічні та організаційні, тому саме цим причинам науковці приділяють найбільшу увагу, досліджуючи їх з

урахуванням специфіки галузей економіки, професій потерпілих, їх особистісних характеристик (вік, стаж роботи загальної і за фахом тощо), технічного стану машин, механізмів, устаткування, тенденцій змін вищезазначених показників у часі та просторі. При цьому об'єктами досліджень в основному є травмонебезпечні галузі економіки України, а саме: вугільна промисловість, будівництво, машинобудування, сільське господарство, металургійна промисловість, соціально-культурна сфера і нафтогазовидобувна промисловість, адже на підприємствах цих галузей щорічно травмується понад 70 % працівників від загальної кількості травмованих на виробництві в Україні. Серед основних причин нещасних випадків на виробництві з тяжкими і смертельним наслідками, які останнім часом мають тенденцію до зростання, є технічні причини. Найбільший внесок у настання нещасних випадків на виробництві серед технічних причин має технічний стан засобів виробництва, що пов'язано з використанням на підприємствах несправного та морально застарілого обладнання. У Чехії найбільша частка смертельних травм, пов'язаних з роботою, традиційно відбулась у зв'язку з дорожньо-транспортними пригодами (на дорогах або автопарках). У 29 нещасних випадках загинуло 35 людей. Ще одним дуже поширеним типом аварій, що спричинили смерть, було падіння людей і падіння предметів на людину (об'єкта, вантажа, техніки, ґрунту тощо). Ці випадки разом склали 33% від загальної кількості смертельних випадків на виробництві (травмувалось 44 особи). Найбільш поширеною причиною травм на виробництві була неправильна поведінка працівника (необережність, робота без спеціального обладнання, заборона перебування у небезпечному місці або перевищення допустимого часу перебування там). В цілому, зафіксовано 42 нещасні випадки. Найчастіші смертельні випадки сталися у віковій групі 51-55 років (21 особа). Середній вік поранених працівників становив 46 років [3].

У законодавстві майже всіх промислово розвинених країн ЄС особливу роль у забезпеченні безпечного та здорового виробничого середовища відведено роботодавцю, який несе безпосередню відповідальність за безпеку та здоров'я працівника на виробництві та регулює питання охорони праці на підприємстві шляхом оцінки ризиків і з урахуванням її результатів змінюючи політику управління на більш ефективну. Відповідно до ст. 13 Закону України саме роботодавець «здійснює контроль за додержанням працівником технологічних процесів, правил поводження з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, використанням засобів колективного та індивідуального захисту, виконанням робіт відповідно до вимог з охорони праці» і несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

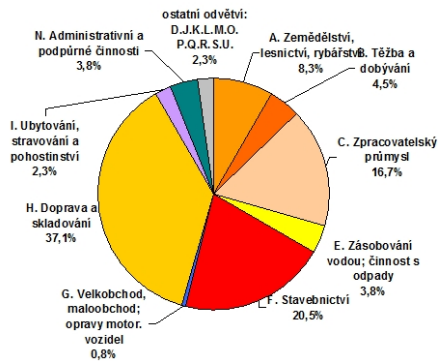
Міжнародна статистика свідчить, що причинами травматизму у 96% випадків є особиста необережність і небезпечні дії працівника, який на момент виконання своїх професійних обов'язків перебував у незадовільному психологічному стані, або через психічні властивості особливості, серед яких

може бути недотримання або нехтування правилами безпеки праці, порушення нормального проходження трудового процесу, невикористання передбачених засобів захисту та інші. Саме байдуже ставлення до безпеки, ігнорування вимог нормативно-правових актів з охорони праці найчастіше призводить до помилкових дій працівника і збільшує ймовірність настання нещасних випадків, технічних аварій та катастроф.

Узагальнюючи результати досліджень, проведених науковцями з аналізу проблеми виробничого травматизму, слід зазначити, що: рівень травматизму в Україні до сьогодні залишається одним із найвищих в Європі; профілактичні заходи з метою запобігання нещасних випадків, що мали місце на підприємствах, недостатні для вирішення проблеми травматизму в конкретній галузі та в країні в цілому.

Враховуючи, що проблема виробничого травматизму на сучасному етапі не тільки не втратила актуальності, а й постала в новому світлі, що обумовлено визнанням людини найвищою соціальною цінністю, пріоритетності її життя та здоров'я над інтересами держави, тому надзвичайно важливим видається вивчення проблеми виробничого травматизму в Україні, яка потребує комплексного системного дослідження з урахуванням усіх факторів впливу і Європейського підходу.

Гraf č. 3.1.3 Podíl počtu smrtelných pracovních úrazů v odvětvích (CZ-NACE) událostí v roce 2015



Література:

1. Єсипенко А. С. Дослідження динаміки змін і тенденцій стану умов та безпеки праці в Україні / А. С. Єсипенко, Т. Н. Таїрова // Проблеми охорони праці в Україні. – К. : ННДПБОП, 2011. – Вип. 21. – С. 111–118.
2. Конвенції та рекомендації МОП. 1919–2007, у 3-х т. : МБП. Женева 2008. –1886 с.
3. http://www.bozpinfo.cz/sites/default/files/obsah/super-obsah/analyza-smrtelne-pracovni-urazovosti-v-cr-v-roce-2015/soubory/analyzaspu2015-tabulky_0.pdf

УДК 331.452:331.464

ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Гальперіна В.В.

Гунченко О.М., канд. техн. наук, доцент

Київський національний університет будівництва і архітектури

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах пріоритету життя і здоров'я працівників, повної відповідальності роботодавця за створення належних, безпечних і здорових умов праці. На підприємствах під час експлуатації обладнання та виконання технологічних процесів працівники можуть перебувати в небезпечних зонах. Небезпечним виробничим чинником називають такий виробничий чинник, вплив якого на працівника за певних умов призводить до травми, погіршення здоров'я чи смерті. Явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків називають виробничим травматизмом [1].

Основними причинами травмування працівників є: невиконання вимог інструкцій з охорони праці та невиконання посадових обов'язків як посадовими особами підприємств, так і самими працівниками. Така ситуація викликана безвідповідальним ставленням до своїх посадових обов'язків роботодавців і недбалим ставленням до власного життя та здоров'я самих працівників.

Аналіз причин виробничого травматизму свідчить, що більшість (62%) нещасних випадків сталося з організаційних причин, а саме: порушення трудової і виробничої дисципліни, правил безпеки руху, вимог безпеки під час експлуатації устаткування, технологічного процесу. З організаційних причин сталося приблизно 66% нещасних випадків, технічних причин – 12 %, а з психологічних - 22% [2].

Саме тому особлива увага роботодавця повинна бути спрямована на виконання ст. 13 Закону України «Про охорону праці», згідно з якою роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці.

З метою профілактики попередження виробничого травматизму та покращення стану охорони праці технічними експертами Держпраці проводяться перевірки стану охорони праці на підприємствах, установах, організаціях та фізичних осіб – підприємців, які використовують найману працю, незалежно від форм власності та видаються приписи керівникам цих підприємств із переліком усіх виявлених порушень.

Доцільно використовувати комплексний підхід у вирішенні питання збільшення безпеки виробництва. Дієвими будуть наступні заходи, які сприяють запобіганню виробничого травматизму: *організаційні*: проведення навчан-

ня та інструктажів з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки; застосування комп'ютерних методів прикладного та інструментального забезпечення, що значно підвищують якість навчального процесу; *технічні*: модернізація технологічного обладнання; перепланування розміщення обладнання; впровадження автоматичного та дистанційного керування виробничими процесами; *санітарно-виробничі*: придбання або виготовлення пристроїв, що захищають працівників від електромагнітних випромінювань, пилу, газу, шуму; влаштування нових і реконструкція старих діючих вентиляційних систем, систем опалення і кондиціонування; *медико-профілактичні*: придбання молока, засобів миття та знешкодження; організація лікувально-профілактичного харчування; організація профілактичних медичних оглядів[3].

Проведення профілактичних заходів дає змогу зменшити рівень як загального, так і травматизму смертельного травматизму на виробництві, також зменшити рівень професійної захворюваності, та скорегувати за їх результатами відповідні стратегії та політику підприємства в галузі охорони праці, розробляти нові дієві профілактичні заходи. Зважаючи на важливість, забезпечення створення та ефективного функціонування охорони праці на кожному підприємстві, керівники повинні усвідомити, що поліпшення умов праці та її безпека одночасно зберігають не тільки здоров'я та життя працівників, але і підвищують продуктивність праці та якість продукції, забезпечуючи тим самим конкурентоздатність виробництва.

Література:

1. ДСТУ 2293:2014 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять» [Електронний ресурс]. -Режим доступу: http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2017/10/dstu_2293_2014.pdf. – Назва з екрана. – Перевірено: 05.04.18.
2. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за 2017 рік [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/951811>. – Назва з екрану. – Перевірено: 05.04.18
3. Основи охорони праці/ М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О. Халімовський.– К.: Каравела, 2017. – 384 с.

УДК 658.382

ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Глущенко В.С.

Лисюк В.М., канд. техн. наук, доцент

Одеська національна академія харчових технологій

Згідно статистичних даних Держпраці України кількість нещасних випадків в соціально-культурній сфері та торгівлі за 2017 рік склала 951 випадок, в тому числі 46 зі смертельними наслідками. До цієї сфери належать й ресторани, кафе, бари, їдальні, буфети як підприємства громадського харчування.

Найбільш розповсюдженими видами травм у працівників закладів громадського харчування є розтягнення і розриви зв'язок, м'язів та сухожилів. На другому місці стоять порізи, забиття та опіки. Більшість цих виробничих травм можливо попередити за рахунок створення ефективної системи управління охороною праці на кожному підприємстві. Профілактика травматизму не можлива без проведення попереднього аналізу причин, які до нього приводять. Наявність ріжучо-колючих інструментів та частин обладнання (ножі, хлібо- та овочерізки, м'ясорубки, тістомісилки, збивальні машини, блендери тощо); устаткування для проведення технологічних процесів при високих температурах (кухонні плити, печі, пароконвектомати, грилі, фритюрниці, сковороди, посудомийні машини тощо); холодильних камер; СВЧ-печей при порушенні вимог безпеки при роботі з ними може стати прямою загрозою для здоров'я та життя працюючих.

Вимоги щодо охорони праці на підприємствах, що розглядаються, викладено у відповідних нормативно-правових документах, зокрема у НПАОП 55.0-1.02-96 Правила охорони праці для підприємств громадського харчування. Правила встановлюють основні вимоги охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки до улаштування та утримання території, приміщень, будівель і споруд, систем водопостачання, каналізації, освітлення, електробезпеки, обмеження виробничого шуму і вібрації, організації технологічних процесів і робочих місць, експлуатації торгово-технологічного, холодильного і підйомно-транспортного устаткування. Вимоги даного нормативного документа є обов'язковими для керівників підприємств і організацій громадського харчування, технічних служб, осіб, відповідальних за охорону праці, а також працівників усіх спеціальностей, зайнятих в громадському харчуванні [1].

Серед багатьох заходів й засобів, які необхідно вжити для попередження нещасних випадків на таких підприємствах, можна виділити наступні:

- ріжучі частини обладнання повинні мати огорожувальні конструкції. Продукти завантажують в них спеціальними штовхачами тільки після повної зупинки машини. Сервісне обслуговування такого обладнання повинні проводити висококваліфіковані спеціалісти;

- підлоги в виробничих приміщеннях необхідно своєчасно очищати від слизу, жиру і залишків харчових продуктів, щоб уникнути падінь і ударів працівників;
- не дозволяється захащувати проходи тарою та іншими зайвими речами;
- з метою попередження опіків при роботі з гарячими поверхнями та під час миття посуду треба використовувати засоби індивідуального захисту(фартухи, рукавиці);
- при роботі із котлами для приготування їжі слід перевіряти їхню цілісність та стійкість основи, на яку вони встановлюються. Під час технологічних операцій обжарювання необхідно слідкувати за температурою масла;
- холодильні камери повинні бути обладнані внутрішньою системою відкривання дверей та екстремними системами виключення;
- для запобігання шкідливих теплових впливів на працівників слід використовувати поліпшену систему витяжної вентиляції, розумно складати графіки роботи і відпочинку.

Для створення основних умов безпечної роботи на підприємствах громадського харчування необхідно широко проводити механізацію і автоматизацію трудомістких, важких і небезпечних робіт, впроваджувати у виробництво більш досконалі огорожувальні пристрої та пристосування з техніки безпеки. Важливе значення має також навчання та систематичне підвищення рівня знань працівників з питань охорони праці.

Сучасним підходом у забезпеченні ефективної профілактичної роботи щодо запобігання аварій і травматизму є розуміння того, що, окрім керівництва, самі працівники повинні теж грати важливу роль у визначенні небезпек і пропозицій для їхнього усунення, тому що попередження травматизму може фактично врятувати життя і заощадити гроші підприємства за рахунок скорочення компенсацій потерпілим, виключення втрат продуктивності, а також покращити моральний дух трудового колективу [2].

Література:

1. НПАОП 55.0-1.02-96 Правила охорони праці для підприємств громадського харчування.
2. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС "Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників".

УДК 331.443

ВПЛИВ ВАЖКОЇ ПРАЦІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Гуцман Є.Є.

Ячник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Охорона здоров'я працівників, забезпечення необхідних умов праці, ліквідація професійних захворювань і виробничого травматизму є однією з основних турбот уряду України. Це виявляється в комплексі економічних, технічних, санітарно-гігієнічних і правових заходів, спрямованих на прискорення технічного прогресу, автоматизацію та механізацію виробничих процесів, заміну ручної праці машинами, подальше поліпшення умов праці.

Характер захворювання людини залежить від виду трудової діяльності тому що функціональні зміни в організмі при хворобі переважно локалізуються в тих ланках організму, які несуть найбільше навантаження. На основі цього проблеми зі здоров'ям поділяються на фізичні та розумові за співвідношенням глибини функціональних змін у різних аналізаторах, фізіологічних системах, відділах центральної нервової системи.

Одним з розумових видів хвороб у людини через втому є нервові виснаження. Виснаження нервової системи помітно знижує якість життя людини, погіршуючи її стан організму і можливість повноцінно працювати, спілкуватися і відпочивати. Воно може бути як симптомом так і причиною депресії.

Також результатом психологічного розладу через втому може стати емоційна лабільність.

Розлади емоційно лабільної особистості можуть характеризуватися такими чинниками як бурхливу реакцію на подію, імпульсивність та спонтанність вчинків, втрата самоконтролю та бачення можливих наслідків. Причому спалаху афекту може виникати з приводу, навіть самого незначного.

Як наслідок при відсутності лікування емоційної лабільності на початку захворювання може з'явитися: депресія, неврастенія, нав'язливі думки, істероїд, психоз.

Фізичними показниками появи втоми у людини є артеріальний кров'яний тиск, частота пульсу, систолічний і хвилинний об'єм крові, зміни у складі крові.

Втома це найменша з можливих проблем що створює у працівника стан, який призводить до помилок у справах, ситуацій які загрожують життю та нещасних випадків. За розрахунками вчених що наводять дані, вказали, що кожному четвертому нещасному випадку передувала явно виражена втома.

Але як зазначалося раніше виробнича втома як наслідок впливу на організм працівника трудових навантажень і умов виробничого середовища грає, у першу чергу, захисну роль і стимулює віднову вальні процеси. Тому плани щодо запобігання втоми ні в якому разі не мали за мету приборкати

це явище. Вони спрямовувалися на віддалення в часі розвитку втоми, недопущення глибоких стадій виснаження і перевтоми працівників, прискорення відновлення сил і працездатності.

Боротьба зі втомою, в першу чергу, має на меті покращення санітарно-гігієнічних умов виробничого середовища (ліквідація забруднення повітря, шуму, вібрації, нормалізація мікроклімат, раціональне освітлення).

Найбільш жахливе що може статися з людиною через фізичне навантаження є грижа між хребцевого диску. Тобто ураження хребта, при якому відбувається розрив зовнішнього фіброзного кільця між хребтового диску й м'яка центральна частина випирає за його межі. Цьому захворюванню зазвичай сприяє вікове фіброзне переродження зовнішнього кільця. Основною причиною появи спинної грижі є можлива виробнича травма людини на виробництві через сильне перенавантаження спинного хребта.

Основні симптоми між хребцевої грижі. При грижі в поперековому відділі: болі в області ураженого диску, значно посилюються при навантаженні, можуть віддавати в сідницю або стегно.

У більшості випадків, спинні грижі диска не вимагають хірургічного втручання. Дослідження виявили, що після 12 тижнів, 73% людей мали значне поліпшення без хірургічного втручання.

Хірургічне втручання може бути корисним при килах між хребцевого диску, які викликають стійкий больовий синдром. Дискотомія (часткове видалення диску), як вважається може забезпечити полегшення болю раніше, ніж не хірургічне лікування. Дискотомія має кращі результати через рік, але не в проміжку від чотирьох до десяти років. Менш інвазивні мікродискотомії не призводить до істотної зміни результатів, ніж звичайна дискотомія по відношенню до болю, однак, можливо, мають менший ризик інфікування.

Головну роль у запобігання проблем із здоров'ям працівників відіграють професійний відбір, організація робочого місця, правильне робоче положення, ритм роботи, раціоналізація трудового процесу, використання емоційних стимулів, впровадження раціональних режимі праці і відпочинку.

Література:

1. Професійні хвороби: Навч. посібник / Дейнега В.Г.-К: Вища школа, 1993. – 232с.
2. Професійні хвороби: Автор Костюк І.Ф., Капустник В.А.

УДК 615.91

ШКІДЛИВА ДІЯ СІРКОВОДНЮ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Дерун О.О.
Яєчник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Дія сірководню на організм людини може бути як позитивним, так і негативним. Відомо, що сірководень надзвичайно отруйний. Люди, які живуть неподалік від заводів, де він використовується, страждають хронічним отруєнням. У них спостерігається втрата ваги, з'являється металевий присмак у роті. Погіршення зору і навіть непритомні стани говорять про те, що людина отруєний сірководнем і потребує термінового лікування.

Приводить до отруєння навіть 01% газу в повітрі. Ця невелика концентрація протягом десяти хвилин здатна вбити, але найчастіше отруєння викликає лише виражену симптоматику. Якщо рівень його змісту, лише один вдих може виявитися смертельним,

Симптоматика проявляється:

- головним болем;
- запамороченням;
- нудотою;
- підвищенням тиску.

Газ має задушливим і подразнюючою дією на організм. Він викликає подразнення слизових оболонок очей і дихальних шляхів. Саме вплив на дихальні шляхи є однією з найбільш небезпечних реакцій, здатної призвести до набряку легенів. Проникаючи в організм, вона блокує дихальний фермент. Вплив сірководню на організм людини в повітрі настільки згубно, що може викликати миттєву смерть, якщо його концентрація висока.

Сірководень згубно впливає на білок, гемоглобін. Залізо, яке входить до складу гемоглобіну, він перетворюється в сульфід заліза. В результаті кров набуває чорний відтінок і втрачає повністю або частково, здатність переносити кисень. Подразнення слизових навіть невеликою кількістю сірководню здатне призвести до кон'юнктивіту, риніту, бронхіту, слюноотечі. Газ також має негативний вплив на нервову систему. Сірководень стимулює діяльність нейронів. Він викликає депресію і занепокоєння. При тривалому вдиханні газу можливий розвиток психічних розладів та уражень вегетативної нервової системи. Хворі також страждають безсонням.

При важкій формі отруєння сірководнем стан і життя потерпілого знаходиться під загрозою. Серйозно порушена робота життєво важливих органів – серця, легень, нирок, мозку, печінки.

Людина знаходиться в стані коми. Цьому передують такі ознаки:

- апатія;
- втрата в просторі і часі;
- оглушення;

- зниженнямоційнихпроявів;
- колапс.

Розвивається стійка енцефалопатія – функціональні збої в роботі нервової системи із-за недостатнього кровопостачання мозку. В результаті кисневого голодування з'являється шум у вухах, порушення слуху, двоїння в очах, втрата пам'яті, поява галюцинацій, марення, розлади язика. У важких випадках – тимчасова втрата зору.

Перебуваючи в стані коми, у потерпілого розвивається сильний набряк внутрішніх органів, що призводить до недостатності дихальної системи і серця.

Сірководень – отруйний газ який здатний лікувати. Більш того, невелика його кількість навіть присутній у нашому організмі. Вченими давно доведено, що газ в мінімальних концентраціях утворюється в шлунку людей і тварин.

Дана функція запрограмована генетично. Мутація гена, який регулює його вироблення, викликає серйозні хвороби – синдроми Паркінсона і Альцгеймера, атеросклероз, гіпертонію. Справа в тому, що газ впливає на судини, збільшуючи їх просвіт. Це сприяє зниженню тиску і поліпшення циркуляції крові. Введення нетоксичних доз сірководню в організм бореться з гіпертонією. При цьому газ перешкоджає розвитку атеросклерозу. Це пов'язано з тим, що холестеринові бляшки відкладаються лише на стінках пошкоджених судин. Сірководень надає на них протизапальну дію, захищає стінки судин від втрати еластичності, підвищує їх стійкість до пошкоджень.

Література:

1. Посібник з професійним захворюванням під. ред. Н. Ф. Измерова М.: Медицина, 1983
2. Артамонова В.Г., Шаталов М.М. **Професійні** хвороби. М.: Медицина, 1988

УДК 331.461

ПОРІВНЯЛЬНИЙ СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Довгаль М.А., Гончарова А.В.

Стрілець В.М., д-р техн. наук, с. н. с.

Національний університет цивільного захисту України

В доповіді показано, що обґрунтування пропозицій щодо покращення рівня техногенної та природної безпеки відбувається в рамках функціонування відповідної системи управління як регіонального, так і державного рівня. При цьому недостатньо моніторити стан відповідної небезпеки. Для здійснення ефективних коригувальних дій необхідно мати прогностичні оцінки, а також оцінки того, як небезпеки пов'язані між собою.

В той же час, аналіз Аналітичних оглядів стану техногенної та природної безпеки в Україні, у тому разі за 2016 рік [1], показав, що у якості ж

оцінок, які застосовуються для визначення коригуючих управлінських дій, використовується абсолютний приріст відносно попереднього року. Показано, що наявні в оглядах показники, які характеризують кількість наведених надзвичайних ситуацій дозволяють перейти до прогнозних оцінок, у якості яких доцільно використовувати відповідні тренди.

Враховуючи незначну предісторію, пропонується прогноз стану небезпек здійснювати із застосуванням лінійного тренду, отриманого методом найменших квадратів. Результати проведеного дослідження наведені на рисунку. Також було виконано кореляційний аналіз між показниками відповідних небезпек, результати якого наведені в таблиці.

Аналіз отриманих результатів дозволяє стверджувати, що у випадку, коли соціально-економічна ситуація в країні не зміниться, можна очікувати: кількість техногенних та соціальних надзвичайних ситуацій, а також нещасних випадків (у тому разі із смертельними наслідками) буде зменшуватись, а кількість природних – збільшуватись. На наш погляд, це можна пояснити, з одного боку, погіршенням великомасштабного виробництва, з іншого – нехтуванням питаннями техногенно-екологічної безпеки на малих підприємствах та на об'єктах аграрно-промислового комплексу.

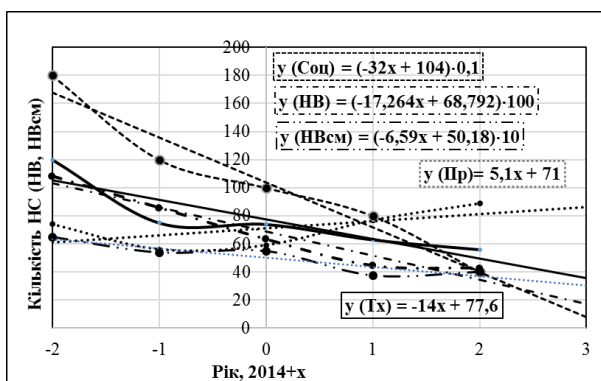


Рис. Прогнозування кількості надзвичайних ситуацій та нещасних випадків

Таблиця

Матриця кореляції показників надзвичайних ситуацій та нещасних випадків на виробництві

	НС	НС (Тх)	НС (Прир)	НС (Соц)	НВ	НВ см
НС	1	0,9156	0,2134	0,7692	0,7298	0,6563
НС (Тх)	0,9156	1	-0,1967	0,9525	0,9157	0,8828
НС (Прир)	0,2134	-0,1967	1	-0,4480	-0,4495	-0,5287
НС (Соц)	0,7692	0,9525	-0,4480	1	0,9545	0,8986
НВ	0,7298	0,9157	-0,4495	0,9545	1	0,9346
НВ см	0,6563	0,8828	-0,5287	0,8986	0,9346	1

Крім цього, аналіз показників кореляції дозволяє стверджувати, що заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійних захворювань будуть сприяти скороченню кількості надзвичайних ситуацій техногенного та, особливо, соціального характеру.

Література

1. Аналітичний огляд стану техногенної та природної безпеки в Україні за 2016 рік [Електронний ресурс] / Режим доступу – <http://www.dsns.gov.ua/files/2017/8/18/Analit%20dopovid/2%20statistic.pdf>

УДК 613.62

ВПЛИВ РТУТІ НАПРАЦІВНИКА В ПРОМИСЛОВОСТІ

Небелюк В.І.

Ясчник Р. В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Ртуть – метал, який широко використовується в усіх сферах промисловості. Застосовується для виготовлення приладів, таких як барометри, термометри, манометри, вакуумні насоси, нормальні елементи, полярографи, капілярні електрометрії, ртутні лампи, перемикачі, випрямлячі. Використовується як рідкий катод у виробництві ідких лугів і хлору електролізом, як каталізатор при синтезі оцтової кислоти, виготовленні вибухових речовин. В сільському господарстві - служить в якості протруйника насіння і гербіциду. Компонент фарби морських суден для боротьби з обростання їх організмами. Парами ртуті наповнюються ртутно-кварцові і люмінесцентні лампи. Найбільшого застосування в сучасному виробництві ртуть знаходить в металургії, використовується для отримання цілого ряду сплавів, в ювелірній справі, в виготовленні зубних пломб і навіть дзеркал [1].

Ртуть – шкідлива та небезпечна хімічна речовина, отруєння якою може призвести навіть до смерті працівника. Найбільшу загрозу для організму становить вдихання парів ртуті. Потрапляння цього металу в шлунково-кишковий тракт менш небезпечно, оскільки ця токсична речовина в чистому стані майже не засвоюється, але при потрапленні органічних сполук або солей, симптоми отруєння ртуттю можуть бути виразними. Основним запобіжним заходом при роботі з ртуттю та її сполуками є виключення можливості потрапляння ртуті в організм через дихальні шляхи або поверхню шкіри. Профілактика отруєнь ртуттю на виробництві – це дотримання техніки безпеки, використання засобів індивідуального та колективного захисту [2, 3].

Проникаючи в організм ртуть поширюється по всьому тілу, викликаючи отруєння. Токсична дія пов'язана з блокуванням сульфгідрильних груп тканинних білків та порушенням діяльності головного мозку. Найбільш вразливі до її токсичного впливу нервова система, нирки, легені, орган зору, шкіра, органів травлення, імунітет.

Отруєння ртуттю буває гострим і хронічним. Хронічне отруєння цією речовиною по-іншому називають меркуріалізмом. Це захворювання виникає при регулярному вдиханні парів ртуті навіть у невеликих дозах, може виникнути при порушенні технологічного процесу, правил безпеки праці, використанні невідповідних засобів захисту. Гострі ж отруєння частіше пов'язані з якимись виробничими помилками і аваріями, що призводять до потрапляння в організм великої кількості цієї речовини раптово.

Симптомами хронічного отруєння ртуттю є: втомлюваність, сонливість, нездужання, головні болі, апатія, дратівливість, погіршення пам'яті, тремор рук, зниження нюху і смаку. За тривалого впливу ртуті у працівника можуть виникнути проблеми з серцем і порушення з боку щитовидної залози. Лікування хронічних отруєнь ртуттю полягає в застосуванні комплексотворюючих сполук –антидотів та симптоматичної терапії.

До симптомів гострого отруєння ртуттю належать: виражена слабкість і головний біль, металевий присмак у роті, сильна кровоточивість ясен, нудота, блювання, гострий біль у животі, пронос, біль в грудях, кашель, задишка, озноб і висока температура тіла. У важких випадках розвивається запалення і набряк легень, некроз нирок та інші ускладнення, які можуть призвести до смерті працівника. Характерна ознака отруєння - поява по краю ясен облямівки синьо-чорного кольору, ураження ясен, розрихленість, кровоточивість, може привести до гінгівіту і стоматиту. При отруєннях органічними сполуками ртуті, такими як діетилмеркурфосфатом, діетил-ртуттю, етилмеркурхлорид, переважають ознаки одночасного ураження центральної нервової і серцево-судинної систем, шлунка, печінки, нирок. Якщо ж працівник проковтнув солі або органічні сполуки ртуті, необхідно промити шлунок і ввести антидот, наприклад, унітіол або інший відповідний комплексотворюючий препарат[4].

Література:

1. Мельников С.М. Ртуть. Металургияртути. Москва: Металлургиздат, 1951. — 383 с.
2. Санітарні правила при роботі зі ртуттю, її сполуками і приладами з ртутним заповненням N 4607-88 від 04.04.1988 р. [Електронний ресурс] - Доступний з <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v4607400-88>.
3. ГОСТ 12.3.031-83 Роботи із ртуттю. Вимоги безпеки. [Електронний ресурс] - Доступний з http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=48118.
4. Бородулин В.И., Ланцман М. Н.Справочник: Болезни. Синдромы. Симптомы. – М.: ООО «Издательство Оникс», 2006 – 896 с.

УДК 331.44**ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО ПИЛУ НА ОРГАНІЗМ ПРАЦІВНИКА ТА
ПРОФІЛАКТИКА СПРИЧИНЕНИХ НИМ ЗАХВОРЮВАНЬ****Небелюк В.І.****Марич В.М.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Виробничий пил – це сукупність дрібних твердих частинок різної форми і розміру, які утворюються в процесі виробництва і перебувають у завислому стані в повітрі робочої зони, осідають під дією власної ваги. Виробничий пил виникає внаслідок дроблення порід та вугілля, розпилення пилоподібного палива і його згоряння, при переробці твердих речовин, транспортуванні і пересипанні матеріалів тощо. Частинки пилу здатні негативно впливати на організм працівників[1].

Класифікують виробничий пил за такими ознаками: походження і дисперсність. За походженням пил поділяють на[1]:

- органічний (рослинний, тваринний, полімерний),
- неорганічний (мінеральний, металевий)
- змішаний.

За розмірами частинки виробничого пилу поділяються на[1]:

- грубі (10-100 мкм),
- мікроскопічні (0,25-10 мкм),
- субмікроскопічні (менше 0,25 мкм).

Важливими властивостями пилу є його токсичність та розчинність. Токсичний і добре розчинний пил, такий як пил марганцю, свинцю, миш'яку, швидко проникає в організм і викликає гострі отруєння. Нерозчинний пил призводить лише до місцевого механічного пошкодження тканини легень. Розчинність нетоксичного пилу, навпаки, сприятлива, бо в розчиненому стані речовина легко виводиться з організму працівника без наслідків.

Швидкість осідання пилу також має велике значення і залежить від форми і пористості частинок. Округлі щільні частинки осідають швидше, що зменшує час їх впливу на організм людини. Щільні, великі частинки з гострими гранями більше травмують слизову оболонку дихальних шляхів ніж частинки з гладкою поверхнею. Легкі пористі частинки також небезпечні, бо довше осідають, добре адсорбують токсичні пари і гази, а також мікроорганізми та продукти їх життєдіяльності, через що набувають токсичних, алергенних та інфекційних властивостей.

Виробничий пил, концентрація якого в повітрі робочої зони перевищує гранично допустиму, може викликати розвиток різних професійних захворювань[3]:

- захворювання шкіри і слизових оболонок (гнійничкові захворювання шкіри, дерматити, кон'юнктивіти),

- неспецифічні захворювання органів дихання (риніти, фарингіти, пилові бронхіти, пневмонії),
- алергічні захворювання (алергічні дерматити, екземи, астматичні бронхіти, бронхіальна астма),
- професійні отруєння (від впливу токсичною пилу),
- онкологічні захворювання (від впливу канцерогенного пилу сажі, азбесту),
- пневмоконіози (від впливу фіброгенного пилу).

Пневмоконіози займають перше місце серед профпатології у всьому світі.

Для запобігання виникненню професійних захворювань, що спричинені виробничим пилом, необхідно вживати заходів та проводити профілактику.

Технологічні заходи запобігання захворюванням мають бути спрямовані на попередження утворення пилу на робочих місцях шляхом вдосконалення технологічних процесів, тобто: впровадження безвідходних технологій та технологій замкнутого циклу, механізацію та автоматизацію виробничих процесів, впровадження дистанційного управління трудовим процесом, заміна сухих процесів мокрими, заміна порошкових продуктів брикетами, гранулами або пастами[4].

Санітарно-технічні заходи спрямовуються на забезпечення герметизації обладнання, під час роботи якого виділяється пил, встановлення потужної вентиляційної системи, проведення пневматичного прибирання в приміщеннях.

Робітники, які працюють в приміщеннях, де вміст виробничого пилу перевищує ГДК, повинні користуватись засобами індивідуального захисту: протипилові респіратори, захисні окуляри, протипилові костюми.

Література:

1. І.М.Трахтенберг, М.М. Коршун, О.В. Чебанова. Гігієна праці та виробнича санітарія. Посібник призначений для спеціалістів з охорони праці, викладачам, а також тим хто опановує таку професію. Київ 1997р. С. 462.
2. ГУ Держпраці в Дніпропетровській області. Виробничий пил, його дія на організм. [Електронний ресурс] – Доступний з <http://oppb.com.ua/content/vyrobnychyuy-pyl-yogo-diya-na-organizm>.
3. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 5-е вид. / За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2011. С. 384.

УДК 331.44**ШУМ ЯК ПРИЧИНА ВИРОБНИЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ****Олексичина М.О.****Марич В.М.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Деякі виробничі процеси супроводжуються значним шумом. Джерела інтенсивного шуму на виробництві — машини і механізми з неврівноваженими обертовими масами, а також технологічні установки і апарати, в яких рух газів і рідин відбувається з великими швидкостями і має пульсуючий характер. Сучасний розвиток техніки, оснащення підприємств потужними і швидкими машинами і механізмами призводить до того, що людина постійно піддається впливу шуму все зростаючій інтенсивності. Підвищення рівня шуму на робочих місцях надає шкідливий вплив на організм людини. У результаті тривалого впливу шуму порушується нормальна діяльність серцево-судинної і нервової системи, травних і кровотворних органів, розвивається професійна приглухуватість, прогресування якої може привести до повної втрати слуху[1].

На промислових підприємствах серед виробничих шкідливостей одне з провідних місць займає шум. Шкідливий вплив підвищеного рівня шуму на організм людини загальновідомо, тому актуальність даної проблеми очевидна.

Шум — це механічні коливання, що розповсюджуються в газоподібному і твердому середовищах.

Для гігієнічної оцінки шум поділяють[2]:

— за характером діапазону - на широкодіапазонний з безперервним діапазоном ширини найбільш однієї октави і тональний, у діапазоні якого є дискретні тони;

— за спектральним складом - на низькочастотний (максимум звукової енергії припадає на частоти нижче 400 Гц), середньочастотний (максимум звукової енергії на частотах від 400 до 1000 Гц) і частотний (максимум звукової енергії на частотах вище 1000 Гц);

— за тимчасовими рис - на незмінний (рівень звуку змінюється в часі але більш ніж на 5 Дб - за шкалою А) і непостійний.

Реакція людини на шум різна. Деякі люди терпимі до шуму, у інших він викликає роздратування, прагнення піти від джерела шуму. В умовах сильного міського шуму відбувається постійна напруга слухового аналізатора. Це викликає збільшення порогу чутності (10 дБ для більшості людей з нормальним слухом) на 10-25 дБ. Шум ускладнює розбірливість мовлення, особливо при його рівні більше 70 дБ. Збиток, який заподіює слуху сильний шум, залежить від спектра звукових коливань і характеру їх зміни. Небезпека можливої втрати слуху через шуму в значній мірі залежить від індивідуальних особливостей людини. Найбільш чутливі до дії шуму особи старшого віку. Так, у віці до

27 років на шум реагують 46% людей, у віці 28-37 років – 57%, у віці 38-57 років – 62%, а у віці 58 років і старше – 72%[3].

Одним із напрямків боротьби з шумом є розробка державних стандартів на засоби пересування, інженерне обладнання, побутові прилади, в основу яких покладені гігієнічні вимоги щодо забезпечення акустичного комфорту.

Заходи боротьби з шумом:

- заміна гучних процесів безшумними або менш гучними;
- поліпшення якості виготовлення і монтажу обладнання;
- укриття джерел шуму;
- застосування засобів індивідуального захисту.

Вплив шуму і вібрації на людину та її організм в останні десятиліття стало однією з найактуальніших проблем у всіх країнах світу. Шум впливає на людину на виробництві (маються на увазі промислові підприємства і деякі шумові об'єкти), вулиці і в будинку.

Від незадовільного стану справ з безпекою життєдіяльності країна щорічно несе великі людські, фінансово-економічні, матеріальні і моральні втрати. Забезпечення безпеки виробництва та охорони праці працівників – одна з найголовніших проблем національної безпеки країни. На даний момент в нашій країні на багатьох підприємствах не дотримується техніка безпеки, а умови праці сприятливими не назвеш.

Під впливом інтенсивного шуму наступають підвищена стомлюваність і дратівливість, поганий сон, головний біль, ослаблення пам'яті, уваги і гостроти зору, що веде до зниження продуктивності праці (в середньому на 10-15%) і часто є причиною травматизму. Адаптація людини до шуму неможлива.

Літератури:

1. Ковригін К.Н., Міхеев А.П. Вплив рівня шуму на продуктивність праці.– М.: Гігієна та санітарія, 1965.
2. Гігієна і екологія людини: Курс лекцій / За ред. Ю.П. Пивоварова. – М.: ГОУ ВУНКЦ МОЗ РФ, 2001.
3. Зотов Б.І., Курдюмов В.І. БЖД.– М.: Колос, 2004.

УДК – 623.459**ОТРУЄННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ СВИНЦЕМ****Олексишина М.О.****Ясчник Р.В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Пари свинцю швидко конденсуються, окислюються і перетворюються в аерозоль.

З підвищенням температури повітря в робочих приміщеннях концентрація випарів свинцю зростає.

Гранично допустима концентрація свинцю та його сполук в повітрі робочих приміщень 0,01 мг/м³. Звикання до дії свинцю не існує. До інтоксикації найбільш чутливі діти, жінки, а також особи, які ослаблені загальними захворюваннями або інфекціями, перевтомою, зловживанням алкоголю.

Свинець та його сполуки проникаючи в організм через дихальні шляхи потрапляють безпосередньо в кров. При проникненні через шлунково-кишковий тракт свинець і його сполуки проходять певні зміни: через лімфатичні шляхи кишечника і капіляри воротної вени поступають в загальний кровотік. Свинець, що потрапив у печінку, поглинається гепатоцитами і поступово виділяється з жовчю. Поступаючи в кров, свинець з'єднується з білками, фосфатами еритроцитів і плазми крові і циркулює у вигляді високодисперсного колоїду фосфату і альбумінату свинцю.

В основному шляхами виведення свинцю з організму є кишечник і нирки, але свинець можна знайти в усіх виділеннях: слині, сечі, калі, жовчі, шлунковому соку і навіть в грудному молоці.

Інтоксикації свинцем є хронічними інтоксикаціями. У виробничих умовах інтоксикація розвивається поступово і тривалий час може протікати без симптомів. До ранніх симптомів інтоксикації відноситься поява свинцевої кайми на яснах, – це вузька смужка лілового кольору, що йде по краю ясен, біля передніх зубів. Свинець, при виділенні з слиною, з'єднується з сірководнем, що міститься в ротовій порожнині, утворює сірчаний свинець і відкладається на яснах.

В залежності від важкості захворювання в загальній картині хронічної інтоксикації можуть переважати синдроми ураження крові, шлунково-кишкового тракту, печінки, нервової системи. До легкої форми ураження нервової системи відноситься астеновегетативний або астенічний синдром і характеризується розладами центральної нервової системи та її вегетативних відділів. У хворих з'являється загальна слабкість, в'ялість, поганий апетит, швидко втома, підвищена подразливість, поганий сон апатія, головний біль, головокружіння і зниження пам'яті.

При важких формах інтоксикації можуть виникати, гострі порушення мозкового кровообігу, психози та епілепсії. До мозкових розладів, що входять в синдром енцефалопатії, відносять свинцеві менінгіти. Одним з найважчих синдромів ураження шлунково-кишкового тракту при хронічній свинцевій інтоксикації є свинцева коліка, яка характеризується трьома симптомами: різкими болями в животі (особливо в ділянці підчеревного сплетіння); підвищенням артеріального тиску і закрепом (який не піддається дії проносних).

Основними лікувальними заходами є виведення свинцю з організму і припинення контакту з ним. Для виведення свинцю застосовують комплекси (утворюють з іонами металів неіонізуючі стійкі водорозчинні комплекси), які допомагають легко вивести його нирками з сечу.

При наявності носійства свинцю, робітник може залишитись на попередній роботі при умові суворого дотримання профілактики і ретельного лікарського нагляду. При виявленні ранніх ознак та інтоксикації (легке отруєння) хворі підлягають тимчасовому переводу на роботу без контакту зі свинцем до 1-2 місяців з виплатою лікарняних. Призначається амбулаторне лікування.

Профілактика проводиться шляхом заміни свинцю менш токсичними речовинами. Герметизація апаратури, механізація і усунення ручних операцій при роботі з свинцем. Ефективна загальна і місцева вентиляція робочих приміщень, дотримання правил особистої гігієни. Для робітників кожного цеху, де є контакт зі свинцем, необхідно організувати спеціально відведені приміщення для харчування і суворо заборонити вживання їжі на робочих місцях.

Велике значення для попередження хронічних інтоксикацій свинцем мають проведення медичних оглядів, попередніх, при поступленні на роботу, і періодичних для осіб, які контактують зі свинцем.

Література:

1. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охорона праці в галузі – К.: ВД «Професіонал», 2004. – 288с.
2. «Безпека життєдіяльності, цивільна оборона та охорона праці» – К.: Освіта України, 2006.
3. Навчальна програма нормативної дисципліни «Охорона праці для вищих закладів освіти». – К.: , 1999. – 15с.
4. І.Ф. Костюк, В.А. Капустник «Професійні хвороби» 2003р.

УДК 7.071.5: 616.8-009: 159.944**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ
ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ У ДИСКУРСІ ЕСТЕТИЧНОГО ВПЛИВУ
МИСТЕЦТВА НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ***Пекарська О.О.***Телегіна Г.В.**, канд. мед. наук, доцент,**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Синдром хронічної втоми (СХВ) – на сьогодні одна з глобальних медичних і соціально-економічних проблем. Втома є найпоширенішою причиною зниження працездатності внаслідок когнітивних порушень. Даний комплекс включає зниження інтенсивності і стійкості уваги, сповільнення переключення уваги та процесів обробки інформації, що значно збільшує час прийняття рішення. Порушується точність і координація рухів; послаблюється воля, частішають короточасні відволікання від функціональних обов'язків і виконуваної роботи.

СХВ – типова “хвороба цивілізації”, розповсюджена в усіх розвинутих країнах і, як свідчить література, хворіють нею не тільки дорослі, але і школярі (в середньому у віці 14,9 років), переважно особи жіночої статі (69,4%). [1,2]. Провідними чинниками СХВ вважаються часті стреси, безсоння, депресії, неврози, вірусні інфекції та їх лікування, послаблення імунної системи, гормональні зрушення.

У сучасному світі переважною вимогою до здібностей людини є сфера логічно-раціонального мислення, за яку відповідає ліва півкуля головного мозку. [3]. На протигагу цьому в біологічному аспекті мислення образами – більш фізіологічне. Тому у комплексі лікувально профілактичних заходів при СХВ доцільно використовувати фактори, які сприяють розвантаженню лівої півкулі і стимулюють образне мислення. Саме цю функцію виконує музичне, образотворче і літературне мистецтво.

Мистецтво – складова частина духовної культури людства.. Мистецтво виховує людину, розвиває духовні якості, формує її світосприйняття, соціальну свідомість; забезпечує моральну опору в житті, допомагає правильно розуміти власні проблеми.

Прослуховування і виконання музичних творів задіює всі наші когнітивні механізми: сприйняття, пам'ять, увагу, моторику, абстрактне мислення, розуміння чужої свідомості, розвиває інтелектуальний потенціал. Музика пробуджує співчуття, каналізує негативні емоції, конвертуючи їх у конструктивні позитивні моделі поведінки.

Споглядання мистецьких творів допомагає зняти напругу, стрес, звільнитися від тривоги, позбутися депресії, відновити душевну рівновагу.

Особливий вплив на тлі емоційного сприйняття тексту справляє літературний твір, який водночас апелює також і до інтелектуальної складової людської психіки. Література формує наш світогляд, здатна повністю змінити наші погляди і навчити дивитися на життєві ситуації з різних боків.

У сучасному суспільстві створюються умови, які сприяють гальмуванню емоційної сфери психіки. Замість спілкування з живою людиною молодь проводить більшість часу з комп'ютером та іншими дивайсами і відвічається емоційно сприймати і відповідати на ті чи інші обставини. Натомість, відсутність емоційної реакції і почуттів викликає накопичення невідреагованих переживань, які, не маючи виходу, викликають стан фрустрації: постійну незадоволеність, дратівливість, спустошеність; сприяють розвитку хвороб передусім – психосоматичних. Вихід з такої ситуації можна знайти саме в зверненні до мистецтва.

В процесі еволюції ми навчилися розрізняти прекрасне і прагнути до нього, Гарний настрій сприяє ефективному творчому вирішенню проблем. Психологи довели, що систематичні заняття музикою у віці від 5 до 15 років значно піднімають інтелектуальний потенціал людини, краще розвивають пам'ять, аналітичні здібності; позитивно впливають на психіку і соматичний стан.

Численні приклади переконують, що заняття мистецтвом йдуть в парі з науковою кар'єрою: Леонардо да Вінчі – художник, архітектор, музикант, математик, механік, анатом, геолог. Лауреат Нобелівської премії з фізики Р.Ф.Фейнман займався живописом і грав на барабані, мікробіолог Х. Копровський, (що створив вакцину проти поліомієліту,) професійно грав на фортеп'яно; Альберт Ейнштейн – чудовий скрипаль, саме музика допомагала йому під час роздумів над своєю теорією. Чимало аналогічних прикладів нам подають інші відомі вчені. [4].

Таким чином, мистецтво формує інтелектуальні та моральні якості людини, стимулює творчі здібності і сприяє успішній соціалізації. Найбільше значення вказаний чинник має саме для стану людини, яка страждає від СХВ.

Література:

1. Режим доступу: <https://liferules.com.ua/.../sindrom-hronichnoyi-vtomi-simptomi-prichini-likuvannya.html>
2. Синдром хронічної втоми у дітей J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, Arch. Dis. Child та scientific.ru. [Електронний ресурс]. –Режим доступу <http://www.npblog.com.ua/index.php/meditsina/sindrom-hronichnoyi-vtomi-uditej.html>
3. Режим доступу: http://pidruchniki.com/1328102259855/meditsina/funktsionalna_asimetriya_mozku
4. Журнал Focus. Как общение с искусством влияет на интеллектуальные возможности. / За ред. Катажины Срочинской. – Режим доступа: <https://inosmi.ru/science/20160109/234998513.html>

УДК 504.75**ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ***Пилипець С.І.**Ясчник Р.В.***Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Людська діяльність за останні кілька тисячоліть змогла вплинути на Землю. Як показує сьогоднішня, в навколишньому середовищі, вона стає єдиним джерелом забруднень.

Через що спостерігається: опустелювання, деградація земель, зниження родючості ґрунтів, погіршення якості повітря і води, зникнення біологічних видів та екосистем. Також, є негативний вплив навколишнього середовища на здоров'я людини і тривалість її життя. Статистика говорить що, більше 80% захворювань пов'язано з тим, яку п'ємо воду, чим ми дихаємо, і за якому ґрунті ходимо.

Життєдіяльність людей напряму пов'язана з навколишнім середовищем. Стан здоров'я людини залежить від багатьох чинників, а саме: стану навколишнього середовища, кліматичних умов, соціально-економічних умов, забезпечення продуктами харчування, а також стану медицини. Забруднення атмосферного повітря, води, ґрунту, продуктів харчування, вібрація, а також шум, електромагнітні поля, іонізуюче випромінювання викликають в організмі людини тяжкі патологічні зміни, що призводить до народження неповноцінних дітей, збільшення захворювань, передчасного старіння та смерті.

Через те, що людина створює велику кількість зручностей для свого життя, наука "не стоїть на місці". В результаті запровадження в життя більшості його досягнень, з'явився комплекс шкідливих і несприятливих факторів для життя.

Хотілось би дати відповіді на такі запитання:

1. В чому полягає небезпека?
2. Як впливає на здоров'я хімічне забруднення середовища?
3. Які люди найбільш схильні до дії забруднення середовища?
4. Як вирішити цю проблему?

У процесі еволюції, організм людини пристосувався до певного якості навколишнього середовища. Головні показники, які для нас вкрай важливі, діляться на кілька видів:

- Фізичні показники (температура і вологість повітря, атмосферний тиск)
- Хімічні показники (склад повітря, води, їжі)

- Біологічні показники (різноманітність рослинного світу і живих істот)

Якщо людина протягом тривалого часу перебуває в умовах, що різко відрізняються від того, до якого його організм був пристосований, негативний вплив на здоров'я, самопочуття і протягом життя проявляється обов'язково.

Думаю, що кожен має право знати чим він дихає, що вживає в їжу і що п'є. Зрозумівши, яка загрожує небезпека, через безвідповідальне ставлення до екологічної ситуації, ми почнемо виправляти ситуацію та діяти.

Статистичний аналіз дозволив досить надійно установити залежність між рівнем забруднення повітря і таких захворювань, як захворювання верхніх дихальних шляхів, серцева недостатність, бронхіти, астма, пневмонія, емфізема легень, а також хвороби ока. Різне підвищення концентрації домішок, що зберігається протягом декількох днів, збільшує смертність людей літнього віку від респіраторних і серцево-судинних захворювань. У грудні 1930 р. у долині ріки Маас (Бельгія) відзначалося сильне забруднення повітря протягом 3 днів; у результаті сотні людей занедужали, а 60 чоловік померли - це більш ніж у 10 разів вище середньої смертності. У січні 1931 р. у районі Манчестера (Великобританія) протягом 9 днів спостерігалось сильне задимлення повітря, що явилось причиною смерті 592 чоловік.

2. Забруднення навколишнього середовища і здоров'я людини взаємопов'язані. Одне з основних забруднення біосфери - господарською діяльністю людей. Рідкі, тверді та газоподібні відходи виробництва, від утримання худоби, вихлопні гази автомобілів, неорганічні засоби для підвищення врожайності потрапляють у природне середовище у страхотливих кількостях. Хімічні речовини, потрапляють у воду, ґрунт з екологічної ланцюга з однієї ланки потрапляють в інше і потрапляють в організм людини з різних джерел. У великих промислових містах вона концентрація катастрофічна. Навіть в льодах Антарктики, де промисловості немає, вчені-екологи виявили токсичні відходи.

Ви помічали, як багато ваших знайомих скаржаться на постійну втому, нездатність зосередити увагу і забудькуватість, швидко стомлюваність, сонливість або безсоння, апатію незрозумілі коливання настрою, кашель, бронхіт? Найчастіше ці симптоми характерні для жителів міст. Екологи стверджують, що це – перші ознаки отруєння організму промисловими відходами.

Чому з кожним роком збільшується кількість хворих з різними ураженнями печінки, нирок, нервової системи та кровотворних органів? І знову ця сама причина – забруднення навколишнього середовища.

Дослідники медицини встановили прямий зв'язок між постійним зростанням захворювання раком і хронічною астмою з погіршенням екологічної ситуації. Вже відомо, що відходи, до складу яких входять отрутохімікати, хром, азбест, нікель, берилій викликають ракові захворювання.

3. Найбільш схильні люди похилого віку, ті, хто вже страждає хронічними захворюваннями, і діти. Що до дітей, то лікарі вивчали причини безперервного донині збільшення числа хронічних захворювань у новонароджених

Найбільшу небезпеку для малюків несе підвищення рівня заліза, свинцю, сірчистого газу, фосфорного ангідриду, нікелю. Усі з перелічених речовин приносять шкоду людям навіть в невеликих кількостях. Взаємодіючи, вони створюють небезпечні сполуки.

У промислових зонах смертність набагато вище. Мимовільні викидні у жінок, що проживають в сільській місцевості, трапляються в 2 рази рідше, ніж у мешканок великих міст.

Малюки, народжені у промислових зонах і великих містах, набагато частіше мають ослаблений імунітет і з перших днів життя починають хворіти. Таких дітей можна вилікувати лише одним способом - переїхати жити в місцевість, чисту в екологічному плані.

4. За роботою промислових підприємств, методами утилізації відходів та встановленням фільтрів повинні стежити жителі міста. Чи можна довіряти настільки важливі питання чиновникам? Відповідь відома.

Чому в Європі, можуть похвалитися кращою екологічною ситуацією, а центрах міст заборонено пересуватися на автомобілях і всіляко сприяють тим, хто їздить на велосипедах? Який двигун стоїть на вашому автомобілі, чи не ви вносите свою лепту у забруднення повітря рідного міста вихлопними газами? А скільки дерев особисто ви посадили у своєму місті?

Вирішити проблему забруднення навколишнього середовища можуть тільки люди, які змушені дихати і хворіють через страхітливої екологічної ситуації. Іншого виходу немає, адже всі інші не відчувши на собі шкоду наноситься природі, просто не усвідомлюють проблеми як такої.

Література:

1. http://pidruchniki.com/17910211/ekologiya/stan_dovkillya_zdorovya_lyudini
2. http://esu.com.ua/search_articles.php?id=17253

УДК 177:614.23/.25

МОВЛЕННЄВИЙ ЕТИКЕТ ЛІКАРЯ

Рожко Д.К.

Ясчник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Гіппократу належать такі слова: «Якщо є кілька лікарів, один із яких лікує травами, інший - ножем, третій – словом, передусім звернемося до того, хто лікує словом». Уміння підтримувати душевну, довірливу розмову з хворим навчали ще з давніх часів. Знання правил мовленнєвого етикету, медичної психології і методів психотерапії дозволяють більш кваліфіковано збирати анамнез, краще розробляти засоби психоемоційного впливу на людину в період хвороби.

Професія лікаря вимагає не лише професійної компетентності та високих знань у медичній галузі, а й вміння контролювати свої емоції, культура мови, усного та письмового спілкування, відповідний зовнішній вигляд і манера поведінки. Перше враження впливає на всі наступні зустрічі, тому медичний працівник повинен вести себе так, щоб у пацієнта склалося сприятливе враження про нього як про людину душевну, уважну, яка добре знає справу. Від цього будуть залежати подальші взаємини з пацієнтом, його довіру або недовіру до медичного працівника.

За манерою вітатись із людьми можна говорити про загальну і професійну культуру лікаря. На жаль, далеко не всі медичні працівники суворо дотримуються форм мовленнєвого привітання, які можна вважати оптимальними. Коли лікар вітається першим, то це сприймається пацієнтами, незалежно від їхнього настрою, характеру, культури, відвертим побажанням їм бути здоровими, готовністю допомогти. Крім того, медична етика не тільки диктує обов'язкове «ви», а не «ти» у звертанні до пацієнта чи їхніх родичів, а й рекомендує вилучити з ужитку слова-звертання «хворий», «пацієнт», запам'ятати ім'я, по-батькові і широко ними користуватись під час спілкування. Нагадування людині про те, що вона хвора, не може викликати позитивних емоцій, тому зайвий раз акцентує увагу на біді, а то й трагедії.

Лікареві необхідно вміти будувати діалог. Щоб одержати зрозумілу відповідь від пацієнта, направити процес передачі інформації в потрібне русло, перехопити й удержати ініціативу в бесіді, активізувати увагу пацієнта, зробити спілкування більш ефективним, треба знати техніку постановки питань і техніку відповідей на них. Шляхом свідомого використання різного типу питань сучасний лікар повинен уміти "розговорити" мовчазного, закритого пацієнта й у той же час повинен уміти вчасно зупинити занадто говіркий хворого. Лікар повинен уміти не тільки говорити, але й слухати. Уміння слухати є одним з головних показників риторичної культури, воно особливо важливо для лікаря, оскільки одним з найважливіших принципів роботи медичного робітника повинно бути виняткова увага до пацієнта.

Дотримання принципу коректності в відносинах між колегами особливо важливо в присутності пацієнта. Вкрай неетичною, але, на жаль часто, є ситуація, коли лікар ставить під сумнів в очах пацієнта професіоналізм колеги. При наявності фактів неправильної тактики колеги, перш за все, необхідно прийняти рішення, як надати хворому адекватну допомогу, не звинувачуючи у всьому свого попередника. При цьому корпоративна солідарність не означає приховування помилки, а вимагає конструктивного обговорення ситуації з колегою наодинці, а при необхідності звернення до консиліуму.

Лікарі часто зазнають труднощів у розмові з пацієнтом на делікатні та емоційні теми. Є декілька способів позбутися відчуття незручності: спеціальні курси, читання фахової і художнього літератури, власний досвід. Розмову з пацієнтом не обов'язково постійно підтримувати, ввічливе мовчання лікаря з подальшою короткою фразою, яка заохочує до продовження розмови, - краща реакція у таких випадках. Якщо лікареві важко дати кваліфіковану відповідь, він має звернутися за порадою до своїх колег. Аргументуючи свої рекомендації пацієнтові лікар повинен бути лаконічним, точним, передбачливим. У будь-який екстренний момент готовий до дій та прийняття потрібних рішень, щодо дій для рятування життя людині.

Етикет передбачає і відповідний зовнішній вигляд. Строго повинна дотримуватися форма одягу - відповідно відділенню. Не можна бути на роботі в неохайному одязі. Неприпустимі велика кількість косметики, прикрас, супермодні зачіски. Вимоги до медичного халату, який залишається найпопулярнішим видом медичного одягу, передбачають його обов'язкову чистоту, охайність в носінні, певну, налаштовують на робочу обстановку довжину і ступінь прозорості халата. Фізична конституція, як складова іміджу, визначається доброзичливістю, здоровим і доглянутим зовнішнім виглядом. Лікар повинен бути таким або, як мінімум, виробляти таке враження.

Висновок. Мовленнєвий етикет фахівця є одним з головних атрибутів його професійної діяльності. Завдання створення професійного іміджу лікаря повинна бути усвідомленим вибором. Це, перш за все, високий рівень професіоналізму, моральність і наявність великої поваги до пацієнтів. Необхідно пам'ятати, що створення гідного образу лікаря вимагає значних сил, часу і матеріальних вкладень, самовдосконалення, а втрата свого реноме може відбутися миттєво.

Література:

1. Лісовий М.І. Культура професійного мовлення.- Вінниця: Нова книга, 2010
2. Митителло В.Л. Етика й етикет ділової людини. - Самара, 1992.

УДК 613.62

ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ПАРАМЕДИКІВ

Сасін Є.Г.

Цимбал Б.М., канд. техн. наук

Національний університет цивільного захисту України

Швидка (невідкладна) медична допомога — спеціалізована медично-санітарна служба, завданням якої є надання першої медичної допомоги при станах, загрозливих для життя, потерпілим від нещасних випадків (поранення, переломи, опіки, отруєння, ураження електричним струмом тощо) або при раптових захворюваннях, а також транспортування потерпілих до лікарень. Працівники швидкої допомоги часто ризикують під час швидкого водіння, допомозі і контакті з пацієнтами та навколишнім середовищем, де могла відбутися аварія та негайне втручання для збереження життя та здоров'я накладає з часом певні негативні наслідки на їх працю та їх власне здоров'я.

Парамедики під час виконання свої службових повноважень мають такі ризики: фізичні – при силових маніпуляціях з пацієнтами або тривалому водінні транспорту, біологічні – ризик контакту з потенційно небезпечними біологічно активними речовинами, хімічні – контакт з лікарськими та дезінфікуючими засобами, а також психологічні – часта картина жакхливих явищ та страждаючих людей.

Ці ризики посилюються стресовими умовами праці, наприклад, роботи в нічний час або в ізольованій чи на ворожій території, де потребує медична допомога. При цьому дотримуючись вимогам ефективності, якості та швидкості транспортування пацієнтів.

Для запобігання нещасних випадків треба впроваджувати заходи щодо попередження професійних ризиків для фельдшерів та парамедиків. Методи профілактики повинні здійснюватися з метою зниження професійних ризиків швидкої допомоги.

Профілактика дорожніх ризиків, запобігання дорожньому ризику означає врахування підготовки водіїв, організації поїздок та стану транспортних засобів.

Дотримання загальної гігієни, гігієнічні запобіжні заходи повинні бути застосовані для недопущення передачі інфекційних агентів. Вакцинація персоналу швидкої допомоги повинна бути доповнена згідно з рекомендаціями до певних ситуацій.

Врахування психологічного ризику. Необхідна безперервна підготовка, адаптована до психологічних аспектів роботи швидкої допомоги. Це дозволяє знати, як налаштувати свій розум щоб зберегти себе від наслідків надто сильних емоцій.

Носити відповідні засоби індивідуального захисту, які також необхідні для зниження ризику впливу оточуючих факторів: рукавички, захисний одяг і взуття (нековзною підошвою), адаптованої до умов зовнішнього середовища.

Література:

1. Цимбал Б.М. Аналіз факторів небезпек та оцінка ризиків пожежо-вибухонебезпечного виробництва твердого біопалива з рослинної біомаси / Б.М. Цимбал, С.Р. Артем'єв, О.П. Шароватова, А.Р. Баштова, С.В. Розумний // Збірка наукових праць "Проблеми надзвичайних ситуацій". – Харків: НУЦЗУ, 2017. – №26. – С. 185-195.

УДК 613,62

ПИЛОВИЙ БРОНХІТ У ШАХТАРІВ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Тріль М.М.

Ячник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Відомості про вплив умов праці на здоров'я та про існування особливостей професійних захворювань зустрічаються в роботах єгипетських, древньогрецьких та римських вчених (Аристотель, Гіппократ, Пленій, Лукрецій, Гален та ін. — VI-IV ст. до нашої ери). В працях Гіппократа, що жив приблизно 577-450 рр. до нашої ери, описана хвороба у гірників, що перебігала з важкою задишкою.

В структурі професійної захворюваності досить велику питому вагу складає пилова патологія легенів (пневмоконіоз, пиловий бронхіт) – трохи більше 30 %. У сучасних виробничих умовах пиловий бронхіт розвивається повільно, через 8—10 років роботи під впливом пилу. Найбільш високі показники професійної захворюваності реєструються у вугільній промисловості (близько 60%). Така розповсюдженість привела до того, що він у 1970 р. був занесений у список професійних захворювань. Основними несприятливими факторами на робочих місцях в вугільних шахтах є: висока запиленість повітря, виділення шкідливих газів, шум і вібрація, несприятливий мікроклімат, тяжка фізична праця. Розвиток пилового бронхіту спричинюються диханням частинок розміром 5-10 мкм, які сідають у верхніх відділах дихальних шляхів. У ньому розрізняють три стадії: I стадія – легка. Після багатьох років роботи появляється сухий кашель, який з роками підсилюється. Такий стан триває не менше 2-3 роки. Появляються незначні болі в грудній клітці, задишка при фізичному навантаженні, швидка втомлюваність. Припинення контакту з пилом в цьому періоді захворювання може призвести до повного видужання. II стадія – середньої важ-

кості. Кашель переривистий, стає постійним, супроводжується виділенням невеликої кількості харкотиння. З'являються скарги на відчуття стиснення в грудній клітці, наростання задишки яка появляється при виконанні звичайної тривалої роботи. Рентгенологічна картина – підвищення прозорості легеневих полів, деформація легеневого малюнку. III стадія – це ускладнені форми хронічного пилового бронхіту, відмічається постійний кашель з виділенням харкотиння задишка при незначному фізичному навантаженні і в спокої. Рентгенологічна картина – більше виражені зміни легеневого малюнку, явища бронхіального пневмосклерозу.

Сьогодні в структурі бронхо-легеневої патології у робітників вугільних шахт відмічається переважання пневмоконіозу. Пневмоконіоз — хронічне захворювання легенів, яке виникає внаслідок тривалого вдихання та відкладання в легенях пилу. Діюча в даний час класифікація затверджена Міністерством охорони здоров'я в 1976 р, в якій збережені основні принципи попередньої класифікації 1958 року і введена рентгенологічна характеристика пневмоконіотичного процесу, як і в Міжнародній класифікації.

В новій класифікації пневмоконіозів виділено два розділи – види пневмоконіозів і клініко – рентгенологічна характеристика пневмоконіозів.

В I розділі в залежності від етіології виділено 6 груп пневмоконіозів:

1. Силікоз – пневмоконіоз, зумовлений вдиханням пилу, що містить вільний діоксид кремнію
2. Силікатози – пневмоконіози, які виникають від вдихання пилу мінералів, що містять діоксид кремнію
3. Металоконіози – пневмоконіози від дії пилу металів: заліза, алюмінію, барію, марганцю.
4. Карбоконіози – пневмоконіози від дії вуглецевмісного пилу: кам'яного вугілля, коксу, графіту, сажі.
5. Пневмоконіози від змішаного пилу.
6. Пневмоконіози від органічного пилу.

Профілактичні заходи щодо попередження виникнення професійних захворювань у працівників вугільної промисловості передбачають насамперед механізацію вуглевидобувних робіт, покращення технологічного процесу, боротьбу з пилом, використання індивідуальних засобів захисту, медико-профілактичні засоби.

Література:

1. Захворювання викликані впливом промислових аерозолів. – Режим доступу: [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/vn_med_al/ classes_stud/uk/md](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/vn_med_al/classes_stud/uk/md)
2. Професійні хвороби.Ф. Костюк, В.А. Капустник- Режим доступу: <http://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/580/3/Profhvoroby.pdf>

УДК 517.912

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА*Чернявка В.***Трусевич О.М.**, канд. фіз.-мат. наук, доцент**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Успішна профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності можлива лише за умови ретельного вивчення причин їх виникнення. Виникнення небезпечних ситуацій, що можуть привести до нещасного випадку, так само як і несприятливих умов праці, що ведуть до виникнення професійних захворювань, зумовлюється тим, що порушується взаємодія між людиною і об'єктивним виробничим середовищем. Причиною такого порушення може стати недостатня кваліфікація, невідповідність обладнання або матеріалів чи неправильна організація виробничого процесу. Іншою причиною може стати те, що об'єктивні елементи системи (наприклад, машини) можуть втратити надійність. В результаті умови праці стають небезпечними, виникає загроза аварійних ситуацій, нещасних випадків, професійних захворювань, зменшення продуктивності праці.

Відомо [1], що причинами виробничого травматизму і професійної захворюваності є організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, психофізіологічні умови. Кожна з цих причин є важливою складовою щодо профілактики травматизму і професійної захворюваності. До організаційних причин входять відсутність або неякісне проведення навчання з питань охорони праці, відсутність контролю, порушення вимог правил, невиконання заходів щодо охорони праці, правил експлуатації устаткування тощо. До технічних причин належать невідповідність вимогам безпеки або несправність виробничого устаткування, механізмів, інструменту, конструктивні недоліки устаткування т. д. До санітарно-гігієнічних - підвищений вміст у повітрі робочих зон шкідливих речовин; недостатнє чи нераціональне освітлення, підвищені рівні шуму, вібрації, інфра- та ультразвучу, незадовільні мікрокліматичні умови тощо. Та до психофізіологічних причин належать фактори: помилкові дії внаслідок втоми працівника через надмірну важкість роботи; монотонність праці, хворобливий стан працівника.

Для мінімізації виробничого травматизму і професійної захворюваності використовують [1] наступні методи аналізу - статистичний метод, топографічний, монографічний, економічний, метод анкетування, ергономічний, психофізіологічний методи та метод експертних оцінок.

Детальніше зупинимось на статистичному методі, в основі якого є закони та правила математичної статистики, як одного із розділів вищої математики. Статистичний метод дозволяє аналізувати статистичний матеріал з травматизму, накопиченого на підприємстві або в галузі за кілька

років та дозволяє встановити за окремими підприємствами найпоширеніші види травм, визначити причини, які спричиняють найбільшу кількість нещасних випадків, виявити небезпечні місця, розробити і провести необхідні організаційно-технічні заходи. Для цього розраховують ряд коефіцієнтів.

Найважливіші із них є - коефіцієнт частоти травматизму $K_{\text{ч}}$ (це число травм на 1000 чоловік усього складу працюючих за проаналізований період, тобто $K_{\text{ч}} = T \cdot 10^3 / N$, де T – кількість травмованих за проаналізований період, N – середня кількість працюючих), коефіцієнт тяжкості травматизму K_T (це середній термін непрацездатності, що припадає на один нещасний випадок, тобто $K_T = D/T$, де D – загальне число днів непрацездатності за проаналізований період), показник частоти захворюваності K_3 (число випадків захворювань на 100 працюючих, тобто $K_3 = (Z/N)100$, де Z – число захворювань за проаналізований період), показник тяжкості захворювання K_{T3} , що визначається з формули $K_{T3} = D_3/Z$, де D_3 – загальне число днів непрацездатності та коефіцієнт $K_{\text{ск}}$, який враховує стійку втрату працездатності та загибель людей, що є коефіцієнтом нещасних випадків із смертельним наслідком та каліцтвом та обчислюється за формулою $K_{\text{ск}} = n_{\text{ск}}100\% / n$, де $n_{\text{ск}}$ - кількість нещасних випадків, що призвели до смерті і каліцтва, n - загальна кількість нещасних випадків. Тому завдяки методам вищої математики, а саме завдяки методам математичної статистики, можна розв'язувати багато практичних та прикладних задач. Наприклад, знайти коефіцієнт частот травматизму, якщо на підприємстві працює 2000 працівників, а протягом року трапилося 10 нещасних випадків. Очевидно, $K_{\text{ск}} = (n_{\text{ск}}/n)100\% = (10/2000)100\% = 0,5$. Або, при 200 днів непрацездатності за рік визначити коефіцієнт тяжкості травматизму K_T , якщо за цей же період трапилося 20 нещасних випадків. Отже, $K_T = D/T = 200/20 = 10$.

Вищенаведені показники дозволяють вивчати динаміку травматизму на підприємстві, в галузі, регіоні тощо, порівнювати ці показники, робити певні висновки, застосовувати організаційні заходи, спрямовані на профілактику та мінімізацію травматизму.

Література:

1. М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О.Халімовський. Основи охорони праці. Підручник. Київ. «Каравела». – 2004. – 408 с.

КУЛЬТУРА ТА ПСИХОЛОГІЯ ПРАЦІ

УДК 331.45

ВИМОГИ ДО ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ ФЕСТИВАЛІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТУРИСТІВ м. УЖГОРОДА

Алонзова А. О.

Фірман Л. Ю.

Львівський національний університет імені Івана Франка

У сучасному світі туризм набуває бурхливого розвитку і доцільно було б розглянути питання про роль України, а саме Закарпаття – на світовому ринку туристичних послуг. Слід зазначити, що об'єктивно цей регіон має всі передумови для інтенсивного розвитку внутрішнього та міжнародного туризму: особливості географічного положення та рельєфу, сприятливий клімат, багатство природного, історико-культурного й туристично-рекреаційного потенціалу. [1]

Туризм – тимчасовий виїзд особи з місця проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці, куди особа від'їжджає. [2]

Подієвий туризм – подорож з метою участі або споглядання певної події (карнавалу, фестивалю, свята, церемонії, спортивного змагання або природного явища тощо), що передбачає наявність відповідних туристичних ресурсів та спеціальної підготовки. [3]

Подієвий туризм поєднує в собі види традиційної рекреації з активною або пасивною участю в різних заходах. Мотиваційними передумовами подорожі до місць, де відбувається подія чи явище, є подієві ресурси, які виступають чинниками формування туристичних потоків, величина яких залежить від реклами події та піаракцій навколо неї. Разом з тим, ці ресурси не можуть бути об'єктом статистичного аналізу і не підлягають кількісному вимірюванню. Однією з необхідних умов їх використання є наявність туристичної інфраструктури, яка розвивається під їх впливом.

Динамічному розвитку туристично-рекреаційної галузі Закарпаття сприяє організація фестивалів та фестів, які є альтернативними шляхами економічного розвитку окремих територій. Практично у всіх районах області щороку проводяться численні фестивальні заходи місцевого, регіонального і міжнародного значення, до обласного календаря подій і фестивалів включено понад 200 фестивалів. Для того, щоб привернути увагу туристів до Закарпаття, доцільно створити державну програму сприяння та розвитку фестивального руху та виокремити регіональні центри фестивального туризму. Такими регіональними центрами можуть бути міста, які обираються за принципом мас-

штабності проведення та можливості репрезентації тієї чи іншої події. Такими центрами в регіоні можуть бути Ужгород, Берегово, Рахів, Мукачеве. [3]

Фестивалі бувають різноманітного характеру і у залежності від типу (гастрономічні, мистецькі, етнічні тощо) можуть бути безпосередньо пов'язані з рядом ризиків. Це можна побачити на прикладі м. Ужгород, як міська рада враховуючи чинне законодавство може врегулювати питання безпеки для відвідувачів такого типу дійств.

Положення розроблено відповідно до Законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про благоустрій населених пунктів», «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про захист прав споживачів», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про безпечність та якість харчових продуктів», «Про дорожній рух», постанов Кабінету Міністрів України від 15.06.2006 № 833 «Про затвердження Порядку Проведення торговельної діяльності та правил торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів», від 10.10.2001 № 1306 «Про Правила дорожнього руху», від 30.03.1994 року № 198 «Про затвердження Єдиних правил ремонту і утримання автомобільних доріг, вулиць, залізничних переїздів, правил користування ними та охорони», наказу Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 08.07.96 № 369 «Про затвердження Правил роботи дрібнороздрібною торговельною мережі», інших нормативно-правових актів, які регулюють торговельну діяльність. [4]

Затвердженні та введені в дію з 01.01.2018 положення встановлює вимоги до організації дрібнороздрібною торгівлі, надання послуг у сфері розваг та проведення ярмарків (фестивалів) із врахуванням пожежних, санітарно-гігієнічних, архітектурних, правил техніки безпеки, торговельних норм, функціонально-планувальних, історико-культурних чинників та правил благоустрою м. Ужгород.

Отже, положення визначають, що розпорядник ярмарку (фестивалю) має забезпечити надання учасникам ярмарку (фестивалю) комплексу послуг, який повинен включати:

- забезпечення охорони та пожежної безпеки учасників фестивалю та об'єктів дрібнороздрібною торгівлі;
- забезпечення прибирання об'єктів території торгівлі та прилеглої до них території;
- оснащення місць проведення ярмарку (фестивалю) електроенергією;
- розміщення учасників ярмарку (фестивалю) згідно зі схемою, з урахуванням дотримання санітарних і ветеринарних правил та норм при реалізації товарів;
- здійснення заходів щодо взаємодії з органами, що забезпечують охорону громадського порядку у місці проведення ярмарків (фестивалів). [4]

Контроль за здійсненням та дотриманням вищезазначених вимог здійснюється рейдовою групою – постійно діючою групою при виконавчому комітеті міської ради, яка відповідальна за проведення обстеження об'єктів.

Література:

1. Агафонова Л. Туризм, готельний та ресторанний бізнес: ціноутворення, конкуренція, державне регулювання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Л. Агафонова, О. Агафонова ; Київ. ун-т туризму, економіки і права. – К. : Знання України, 2002- 352 с.
2. Закон України "Про туризм" від 05.09.95 р. // Відомості Верховної Ради. – 1995. – №31. (зі змінами, внесеними законом №2608-VI (2608-1) від 19.10.2010 р.). – С. 241 – 254
3. Медвідь Л. Науковий вісник Чернівецького університету. 2011. – Випуск 614-615. Географія. – С.86-89.
4. Положення про дрібнороздрібну торгівлю, надання послуг у сфері розваг та проведення ярмарків (фестивалів) на території м. Ужгород.

УДК:[65.015:331.45]

ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ У ПЕРСОНАЛУ РОБОЧИХ ПРОФЕСІЙ

Бардакова В.В., Самойленко Т.В.

Євтушенко Н.С.

**Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»**

В епоху нових технологій і складних виробничих систем, істотно зросла роль техносфери і її впливу на людину. У сучасному світі людина на кожному етапі свого життя взаємодіє з техносферою, найбільше це досягається в період трудової діяльності.

Найбільш чутливими до впливу негативних факторів трудового процесу є представники робітничих професій. Відомо, що саме ці працівники, які взаємодіють з різним технологічним обладнанням і виконують різноманітні технологічні операції, більшою мірою схильні до професійних ризиків, різних небезпек, пов'язаних з виробництвом, і травматизму. Для збереження безпечних умов на підприємствах розроблена система охорони праці та на сьогоднішній день її стратегічним напрямком є мінімізація ризиків, що створюються техносферою. Вирішення цього завдання під силу при застосуванні всебічного комплексу заходів, що дозволяють зберегти життя і здоров'я працівників.

Одним з найважливіших і актуальних напрямків в галузі охорони праці, на сьогоднішній день, є формування культури безпечної поведінки у персоналу робітничих професій в процесі трудової адаптації в новому робочому колективі. Встановлено, що найбільша кількість виробничого травматизму відбувається з причини недосвідченості і не повної адаптації працівника до нових умов праці.

Тому для запобігання появи негативних наслідків необхідно впровадження працівника шляхом використання адаптаційних заходів і відповідних програм в нову трудову середу. Важливо відзначити, що заходи в рамках професійної адаптації об'єднані з програмою впровадження працівника в середу, де у більшості працівників вироблені стереотипи безпечної поведінки.

Дана ситуація сприяє більш швидкому прийняттю трудящим безпечних навичок роботи і прискоренню адаптації. Численні дослідження показують, що у формування культури безпеки значний внесок вносить участь відповідальних посадових осіб. Вони закладають основу безпеки для персоналу при проведенні первинного інструктажу, роз'ясненні найбільш небезпечних і шкідливих виробничих моментів і звертаючи уваги на темперамент персоналу в колективі.

В якості практичних методів щодо формування культури безпечної праці застосовуються: навчання в навчальних пунктах, інформаційне обслуговування, проведення короткострокових інструктажів перед початком роботи, впровадження наставництва. Для контролю засвоєваності цієї культури - співбесіди, аналіз продуктивності, вивчення думок керівників нижчої ланки, перевірка знань і практичного виконання вимог охорони праці. Практика застосування на підприємствах даної культури говорить про зниження виробничого травматизму, кількості простоїв, поліпшення фінансових показників, стабілізації кадрового складу, підвищенні випуску продукції і багатьох інших позитивних моментах.

Дані результати були досягнуті завдяки культурі безпеки таким чином, що впровадження і профілактика культури охорони праці як елемента управління підприємством означає забезпечення права на безпечні та здорові умови праці на всіх рівнях, активну участь роботодавців і працівників в забезпеченні безпечних і здорових умов праці через чітко сформульовану систему прав, обов'язків і сфер відповідальності, в якій принцип попередження має найвищий пріоритет. Створення, пропаганда і підтримка в робочому стані орієнтованої на профілактику культури охорони праці вимагає використання всіх можливих засобів обізнаності, знань і розуміння концепцій небезпек і ризиків, і методів їх запобігання або обмеження.

Підводячи підсумки вищесказаного можна сказати, що для впровадження культури безпеки необхідна активна позиція керівництва і донесення до працівника всіма доступними методами головної тези безпечної роботи «виробнича успішність працівника завжди пов'язана з безумовним дотриманням всіх норм і правил безпеки праці». Укоренивши у себе на підприємстві дану систему роботодавець зможе без всяких додаткових фінансових витрат поліпшити умови праці та підвищити рейтинг свого підприємства в очах конкурентів.

Література:

1. Я.Д.Вішняков, Н.Н.Радаев. Загальна теорія ризиків: навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів. – 2-е изд., Испр. – М.: Видавничий центр «Академія». – 368 с .. 2008

2. Основи охорони праці: Навчальний посібник / За ред. проф. В.В. Березуцького. – Харків: Факт. – 2005. – 480 с.

УДК 331.45

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ В ОФІСНИХ ЦЕНТРАХ ТУРИСТИЧНИХ АГЕНЦІЙ

Божко Ю. М., Дашковська А. В.

Бардін О. І.

Львівський національний університет імені Івана Франка

Туризм – тимчасовий виїзд особи з місця проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці, куди особа від'їжджає [1]. В Україні нормативно-правовим актом, що регулює цю сферу є Закон України «Про туризм». На даному етапі розвиток туристичної галузі набирає швидких темпів і щороку залучає все більше туристів і працівників цієї сфери.

У сучасному світі безпека в офісних приміщеннях є пріоритетним завданням і однією з основних вимог успішного функціонування будь-якої установи, адже кожного дня вони обслуговують мільйони людей. Не є винятком і приміщення туристичних агенцій, які мають відповідати нормам пожежної, санітарної, особистої безпеки. Законом України «Про туризм» не регламентуються норми щодо умов праці на підприємстві. Ці норми встановлені у законодавстві про працю. Відповідно до ч. 1 ст. 6 Закону України «Про охорону праці» від 14.10.92 р. № 2694-ХІІ умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативно-правових актів.

Для забезпечення комфортних умов праці офісних працівників встановлено норми на рівні державних стандартів. Зокрема серед них: санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку [2]; санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень [3]; правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин [4]; загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників [5].

В офісних приміщеннях в цілях пожежної безпеки обов'язково повинна бути встановлена пожежна сигналізація, встановлені первинні засоби пожежогасіння і розроблений план евакуації. Так само обов'язково вести журнал реєстрації протипожежного інструктажу, мати інструкцію про заходи пожежної безпеки, інструкцію про порядок дії персоналу при спрацьовуванні пожежної сигналізації та автоматики. Адміністрацією обов'язково повинен бути призначений відповідальний за пожежну безпеку співробітник, який повинен пройти навчання та мати документи, що свідчать про закінчення навчання в навчальному центрі ДСНС. Підприємство крім установки пожежної сигналізації на своєму об'єкті, має укласти договір на обслуговування даної системи з фірмою, що має на це ліцензію. В обслуговування входить проведення встановлених нормами регламентних робіт, а також усунення несправностей у

роботі системи. Періодичність перевірки узгоджується із замовником, але повинна бути не рідше одного разу на місяць.[6]

Відповідно до ч. 1 ст. 13 Закону про охорону праці роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів.[7] Закон також визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Найчастіші травми, які отримують офісні працівники - переломи і розтягнення через падіння зі сходів або зі стільця, а також опіки окропом з електрочайників. Відповідальність за здоров'я співробітників несуть роботодавці. Нещасні випадки в офісі відбуваються не так часто, як на виробництві, але все ж і вони часом призводять до тяжких наслідків. Крім застуд, болю в спині і головного болю дуже часто офісні працівники скаржаться на депресії, панічні атаки і інші невротичні стани, пов'язані зі напруженою роботою і непростими відносинами усередині компаній. особливу небезпеку становить малорухливий характер офісної роботи, в результаті чого різко підвищується ризик захворіти на ожиріння. Щоб цього уникнути, лікарі радять хоча б дві години на день гуляти пішки. Крім того, через тривалу сидячого положення у людини може виникнути тромбоз ніг і легенів, причиною якого служить уповільнення кровотоку. При цьому просвіти судин заповнюються згустками крові, що перешкоджають нормальному кровообігу. У занедбаному вигляді тромбоз може привести до інфаркту та інсульту.

Офісні працівники також часто страждають від головних болів. Мігрень може бути викликана набряком шийних м'язів, а також мерехтінням флуоресцентних ламп. Відсутність фізичних навантажень і часте недосипання може призвести до непереможної сонливості на робочому місці. У цьому випадку лікарі радять частіше бувати на повітрі раніше лягати спати. У офісних працівників дуже високий ризик захворювання так званим синдромом «тунельного зап'ястного каналу». Ця хвороба є однією з форм артрити кистей рук, що викликається довгою роботою за комп'ютером. Медики радять якомога більше приділити уваги організації свого робочого місця, так як незручна поза, викликана неергономічними розміщенням крісла, стіл і монітора, призведе до напруження м'язів спини, шиї плечей. У підсумку в кінці робочого дня людина фізично втомиться більше, ніж працював зміну шахтар.[8]

При організації праці для збереження здоров'я працюючих, запобігання професійним захворювання і підтримки працездатності слід передбачити внутрішньозмінні регламентовані Кодексом законів про працю України перерви для відпочинку, а саме: перерви для відпочинку і вживання їжі

(обідні перерви); перерви для відпочинку і особистих потреб (згідно з трудовими нормами); додаткові перерви, що вводяться для окремих професій з урахуванням особливостей трудової діяльності.[9]

Таким чином, забезпечення повноцінної безпеки в офісних приміщеннях є багатоаспектним завданням для керівника будь-якої установи, зокрема туристичної агенції. Його відповідальністю є життя та здоров'я працівників та відвідувачів офісу. Від його рішень та дотримання державних норм щодо устаткування в офісі, встановлення пожежної сигналізації та автоматики будуть залежати безпечні та комфортні умови праці.

Література:

1. Закон України "Про туризм" від 15.09. 1995 р. № 324/95-ВР.
2. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 2.3.6.037-99, затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 р. № 37.
3. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042-99, затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.99 р. № 42.
4. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин, затверджені наказом Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. № 65.
5. Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників, затверджені наказом ДСНС від 25.01.2012 р. № 67.
6. Правила забезпечення пожежної безпеки в офісних приміщеннях [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.su/5_17511_pravila-zabezpechennya-pozheznoi-bezpeki-v-ofisnih-primishchennyah.html.
7. Охорона праці офісних працівників: організація та обладнання робочого місця [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.kadrovik.ua/novyny/ohorona-praci-ofisnih-pracivnikov-organizaciya-ta-obladnannya-robochogo-miscya>.
8. Как люди гибнут в московских офисах [Електронний ресурс] // Аргументы и Факты. – 2009. – Режим доступу до ресурсу: <http://sec4all.net/modules/myarticles/article.php?storyid=534>.
9. Охорона праці в офісі. Вимоги до робочого місця офісного працівника [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://gc.ua/uk/business-news/ohorona-praci-v-ofisi-vimogi-do-robochogo-miscya-ofisnogo-pracivnika/>.

УДК 331.45

БЕЗПЕКА ПІД ЧАС ПОХОДІВ У ГОРИ

Брездень М. Р., Калітинська Ю. В.

Тимошук С. В., канд. хім. наук, доцент

Львівський національний університет імені Івана Франка

Походи (подорожі) – це заходи, пов’язані з пересуванням людини в природному середовищі за допомогою будь-яких технічних засобів чи без них із пізнавальними, оздоровчими, спортивними та іншими цілями. [3, с.11]

Закон України "Про туризм" у розділі VIII надає гарантії безпечного перебування туристів на території України і зобов’язує органи влади та суб’єктів туристичної діяльності розробити комплекс заходів з безпеки туристів. Зокрема, в статті 26 сказано: "Місцеві органи державної виконавчої влади в галузі туризму розробляють і організовують виконання регіональних програм забезпечення захисту та безпеки туристів, особливо в місцях туристичної активності." [1]

Безпека в пішому туризмі (поході, експедиції, екскурсії") складається з кількох складових: вплив природного середовища і стихійних лих, вплив людського чинника та вплив суспільства загалом. [3, с.13]

Від якості та наявності спорядження залежить не тільки безпека, а й здоров’я туристів. Відповідальність за підготовку групового спорядження несе керівник групи.

Особисте спорядження учасники походу готують самі, бажано за списком, наведеним у додатку. Групове спорядження розподіляється керівником групи. Це дає змогу взяти все необхідне і в той же час уникнути ситуації, коли деякі туристи завантажують наплічник тільки особистими речами (часто зовсім непотрібними), не залишаючи місця для групового спорядження. Все особисте спорядження повинно важити не більше 5-8 кг. [3, с.12]

Самопочуття в поході залежатиме від якості наплічника і взуття. Слід відмовитися від різного роду брезентових рюкзаків, які постійно займають за спиною туриста горизонтальне положення, дотримуватись загального правила пакування наплічників: тяжкі речі – вниз, м’які – до спини, не прив’язувати до наплічника відра, каструлі тощо.

Взуття є найважливішим елементом особистого спорядження туриста, тому до його підбору слід відноситися якнайсерйозніше. Ні в якому разі не можна брати нове взуття, воно повинно бути розношене, це захистить від натирань. Бажано, щоб черевики були на розмір більші за звичайні (в лижних походах – на два розміри). Найкраще у похід брати черевики на підошві типу "трактор", оскільки вони мають жорстку підошву і добре зчеплення з ґрунтом. Перед походом шкіряне взуття необхідно просочити жиром чи іншою водовідштовхуючою сумішшю з наступним незначним підігрівом. Влітку як запасне взуття можна взяти кросівки.

Збираючись у похід, навіть за найкращої погоди, потрібно взяти вітрозахисний костюм, шерстяні светр та шкарпетки, шапочку і поліетиленову накидку від дощу. Кожен дорослий повинен мати з собою сірники в захищеній від вологи упаковці.

Ремонтний набір, як і аптечка, береться по 1-му комплекту на групу. У складі аптечки обов'язково повинен бути еластичний бинт.[5]

Як підготуватись до походу у гори:

- Перш за все, потрібно проконсультуватися з лікарем. Можна навіть не підозрювати про наявність хвороби, яка може проявити себе у горах. Підвищений тиск, серцева недостатність, алергія – і це далеко не усі захворювання. Обстеживши, лікар надасть рекомендації.
- Заздалегідь підготувати спеціальну аптечку, яка буде наготові у нещасних випадках.
- Обов'язково підібрати спеціальний одяг. Він допоможе уникнути обмороження, опіків, переохолодження.
- Обрати маршрут рекомендується з допомогою спеціалістів. Лише професіонали складуть безпечний маршрут походу у гори та допоможуть уникнути ризиків.[4]

Правила безпеки в горах

- Рухатись потрібно не поодинокі, а групою, останнім повинен іти досвідчений турист.
- Темп руху і частота зупинок повинні відповідати рівню підготовки учасників, умовам місцевості та погоді. Обов'язково потрібно робити зупинки на 10-15 хвилин через кожні 45-50 хвилин руху.
- Швидкість руху потрібно сповільнювати на підйомах, а також слід орієнтуватись на фізичні можливості слабших учасників.
- Забороняється скорочувати шлях за рахунок безпеки, особливо взимку, оскільки можна підрізати сніговий схил і потрапити в лавину.
- Пересуватись в тумані чи у темноті — забороняється, оскільки можна втратити орієнтацію, зірватися у прірву тощо.
- Потрібно остерігатись вузьких жолобів, адже є ймовірність зсуву каміння.
- Група повинна уникати скельних ділянок на маршруті. Навіть на нескладні скелі вилізти можна без мотузки, а спуститися без неї вниз неможливо. Через порушення цього правила трапляється більшість нещасних випадків.
- При сильному дощі чи граді потрібно зупинитись і перечекати негоду, але не під поодиноким деревом, на узліссі чи на березі водоймищ.
- При русі в сильний мороз варто стежити, чи не з'явилися в учасників групи ознаки обмороження.
- При сходженні з правильного шляху, краще повернутися знайомим шляхом назад.

- На ночівлю потрібно зупинитись завчасно (за 1-2 години до настання темряви).
- При виборі місця для ночівлі треба пам'ятати, що не можна ставити намети біля стрімких схилів, під скелями або поодинокими деревами, над обривами чи біля річки, в якій можливий підйом води, на вершині гори, де може вразити блискавка. Поряд не повинно бути сухих чи підгнилих дерев, які може повалити вітер. [2]

Отже, підсумовуючи викладене вище, можна сказати, щонайчастіше причиною аварійних ситуацій стають суб'єктивні фактори, основними з яких є: недооцінка небезпеки, яку приховують у собі гори, неуважність, переоцінка власних можливостей, недисциплінованість (особливо – вживання алкоголю) і неорганізованість учасників, недосвідченість туристів та керівника групи, прийняття неправильних рішень. У разі виникнення надзвичайної ситуації потрібно обов'язково надати першу долікарську допомогу потерпілому та викликати найближчу рятувальну службу, використовуючи мобільний телефон або радіостанцію. Формулювати виклик треба так, щоб навіть при передачі через третіх осіб він був зрозумілий та змістовний. Аварійно-рятувальні служби чергують цілодобово і завжди готові допомогти. Отже, безпека – в ваших руках!

Література

1. Закон України “Про туризм”
2. Пам'ятка безпеки туристів [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://skelja.at.ua/index/pam_39_jatka_turistu/0-29
3. Піцур Н. Ю., Митро П.В. Безпека туристів в Українських Карпатах. Поради рятувальників. – Ужгород, 2008 - С.11-14
4. Правила техніки безпеки під час туристичного походу в горах [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://serpantin.lviv.ua/pravylyatehniky-bezpeky-pid-chas-turystychnoho-pohodu-v-horah/>
5. Рятування в Карпатах [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://carpathians.eu/?id=1828>

УДК 149.973:331.547

ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ПСИХІЧНІ РОЗЛАДИ, ЯК ПРИЧИНА ТРУДОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

*Добровінська М.В.***Гунченко О.М.**, канд. техн. наук, доцент**Київський національний університет будівництва і архітектури**

На даний момент проблема психологічних та психічних травм все гостріше фігурує в житті суспільства. Згідно з міжнародними статистичними даними в більшості нещасних випадків на виробництві вини несе саме людина, яка халатно віднеслась до техніки безпеки під час виконання службових обов'язків, порушувала дисципліну праці, не використовувала засоби захисту, передбачені для роботи в даних умовах, через випадкову неувважність та необережність. Зазвичай першопричиною таких порушень і стають психологічні та психічні проблеми. В Україні це питання є дуже болючим, оскільки тут до таких проблем відносяться не настільки серйозно як у країнах Європи чи Америки і не вважають їх такими, які є травмонезбезпечними.

Генеральний директор Англійського королівського об'єднання з попередження нещасних випадків Б. Янг стверджує, що 80 % усіх травм відбувається з вини потерпілих [1].

Згідно статисти стичних досліджень в Україні 1,2 млн. жителів (це більше 3% всього населення) страждає психічними розладами, і цей показник з кожним роком зростає. Вже котрий рік поспіль Україна посідає перше місце за кількістю психічних розладів у Європі – майже 2 мільйони українців щороку стають пацієнтами психіатричних лікарень. За оцінками фахівців, від різноманітних нервових розладів страждає кожен третій українець.

Найважливіше, що втрачає людина через нервово-психічні розлади – це працездатність. Інвалідизація від психічних захворювань вийшла на друге місце серед інших захворювань.

За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 2020 року психічні розлади увійдуть до першої п'ятірки хвороб, які будуть лідерами за кількістю людських працевтрат, пов'язаних з цими захворюваннями. Психічні розлади обженуть у цьому плані навіть серцево-судинні захворювання, які нині традиційно тримають пальму першості у структурі захворювання населення земної кулі [2].

У 2017 році робочими органами виконавчої дирекції Фонду соціального страхування зареєстровано 4 965 потерпілих від нещасних випадків на виробництві яких складено акти за формою Н-1, з яких 332 травмовані смертельно(рис. 1) [3].

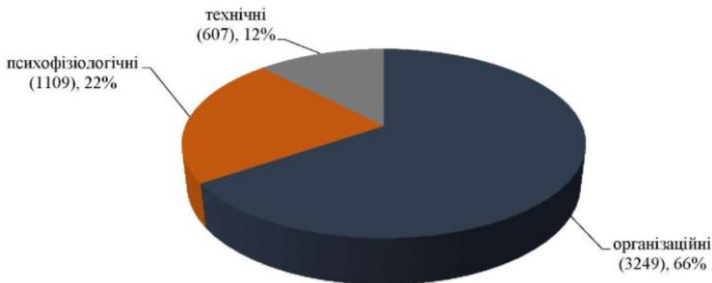


Рис. 1. Розподіл причин нещасних випадків на виробництві

Організаційні причини переважають у цій аналітиці вже більше 10 років поспіль, але за останні 5 років суттєво збільшилась кількість психофізіологічних причин. Найпоширенішими психофізіологічними причинами стали: особиста необережність потерпілого – 13,2 % від загальної кількості травмованих осіб по Україні (657 травмованих осіб); травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших осіб – 5,2 % (256 травмованих осіб); інші причини – 3,4 % (168 травмованих осіб)[3].

Щоб зменшити травматизм на виробництві слід врахувати, що важливим елементом досягнення здорового середовища на робочому місці є розробка відповідної законодавчої бази, стратегій та політики в сфері безпеки виробничих процесів. Прикладом може стати Інформаційний лист Всесвітнього економічного форуму, який передбачає, що таке втручання повинно мати тристоронній підхід: 1) здійснювати захист психічного здоров'я шляхом зменшення факторів ризику, пов'язаних з роботою; 2) сприяти зміцненню психічного здоров'я шляхом розвитку позитивних аспектів роботи та сильних сторін працівників; 3) вирішувати проблеми психічного здоров'я незалежно від причини[4].

Література:

1. Баклицький І.О. Психологія праці: Підручник для студентів ВНЗ. - 2-ге вид., перероб. і доп. Затверджено МОН. - К., 2008. - 655 с.
2. 10 жовтня суспільство відзначає Всесвітній день психічного здоров'я [Електронний ресурс]. -Режим доступу:<http://www.msp.gov.ua/news/14055>. – Назва з екрана. – Перевірено: 05.04.18.
3. Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань за 2017 рік [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/publish/article/951811>. – Назва з екрана. – Перевірено: 05.04.18.
4. Mental health in the work place [Електронний ресурс]. -Режим доступу: http://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/en/. – Назва з екрану. – Перевірено: 05.04.18.

УДК 331.45

БЕЗПЕКА В СПЕЛЕОТУРИЗМІ*Долгих Н.Р., Качко М.В.***Фірман В.М.**, канд. тех. наук, доцент**Львівський національний університет імені Івана Франка**

У сучасному світі туризм - це багатогранне явище, тісно пов'язане з економікою, історією, географією, архітектурою, медициною, культурою, спортом та іншими науками. Закон України "Про туризм" визначає туризм як тимчасовий виїзд особи з місця проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці, куди особа від'їжджає [1]. Існує значна кількість видів туризму, які в першу чергу залежать від мети подорожей туристів.

Людина завжди прагнула пізнати оточуючий світ, вивчати ресурси планети і використовувати їх для потреб підтримки життєдіяльності, відпочинку та оздоровлення. Одними із таких ресурсів, що можуть задовольнити цікавленість, потреби людини, а також подарувати незабутні враження є спелеоресурси (підземні пустоти і порожнини, печери, лійки, лабіринти та ін.). Протягом багатьох століть важкої праці науковців та ентузіастів-красзнавців, зусиллями сотень досліджень відкриваються таємниці підземель. Саме завдяки печерам і виник такий вид туризму як спелеотуризм. Цей вид туризму прогресуючий та в силу своєї специфіки відноситься до менш масового.

Спелеотуризм (від грец. «спелео»-печера) - один з видів активного туризму, основним фактором розвитку якого є наявність спелеоресурсів (печери, лійки, підземні озера та інші карстові форми). Протягом 30 останніх років на території України було відкрито та вивчено близько 1100 нових печер. Основні спелеорайони України - Крим, західна частина України, Причорномор'я, Донбас. Найбільш незвичайні підземні маршрути, що не мають аналогів у світі, розташовані на Придністровському Поділлі та на Буковині [2].

Спелеотуризм вимагає уміння користуватися засобами життєзабезпечення під землею і страхувальними засобами, також володіти відповідними навиками для проходження маршрутів.

Особливі вимоги висуваються до етики спелеотуристів, їх поведінки в підземеллях, відношенню до природи під землею. У секціях і клубах спелеотуристи отримують теоретичну підготовку і освоюють технічні прийоми для пошуку і першопроходження печер, складають маршрути.

Особливості поведінки в підземних ходах [3]:

1. При наявності крутого схилу при вході необхідно виміряти його глибину: кинути на дно камінь і виміряти за секундоміром тривалість його падіння.

2. Рух вздовж підземних маршрутів повинен здійснюватися зі швидкістю відповідною до рівня фізичної підготовки команди.

3. Необхідно мати при собі запасний ліхтарик і достатню кількість батарейок, свічку, термоковдру та медичну аптечку.

4. При відключенні світла, необхідно залишатися на місці поки інший член команди не вирішить дану проблему.

5. Використовувати спеціальний одяг для спелеотуризму.

6. Необхідно мати спеціалізований набір спорядження.

7. В печерах з екстремальними умовами використовувати допоміжні карабіни для спуску.

8. Придослідженні печери іншої країни, необхідно зв'язатися з місцевим супроводжуючим, аби дізнатись всі деталі.

Для того, аби зменшити ризик виникнення нещасних випадків при проходженні маршрутів у печерах, перед кожним спуском необхідно проводити інструктаж з техніки безпеки спелеотуризму [4]. Кожен із учасників повинен отримати інформацію та вказівки щодо дій при виникненні різного роду небезпечних природних ситуацій під землею таких, як обвал ґрунтів, зсуви та повені.

Прикладом важливості надання інструктажу з техніки безпеки спелеотуризму є статистичні дані при проходженні підземних маршрутів в США [5]. В результаті роботи американських науковців було досліджено 368 нещасних випадків зі смертельними наслідками в період 1969-2007рр. (рис.2). Особливістю є те, що 74 особи (20%) були проінформовані про правила поведінки в підземеллях та мали досвід проходження подібних маршрутів, у той час як інші 208 осіб (57%) не пройшли інструктаж з техніки безпеки спелеотуризму. Про підготовку та інформування решти 86 осіб (23%) немає достовірних даних.

УДК 628.5:664

СТАН КУЛЬТУРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Драндар А.В., Пашиняк А.В.

Неменуща С.М., канд. с.-г. наук

Одеська національна академія харчових технологій

В документах Міжнародної організації праці (МОП) зазначається, що «культура охорони праці означає забезпечення права на безпечні і здорові умови праці на всіх рівнях, активну участь уряду, роботодавців і робітників у забезпеченні безпечних і здорових умов праці» [1]. В Україні велику увагу приділяють формуванню культури охорони праці, особливо після підписання Угоди про асоціацію з ЄС. Державна служба України з питань праці наголошує, що потрібно сформуванню системи превентивних заходів щодо охорони праці у кожній галузі, а для цього потрібно впровадження системи оцінювання ризиків на виробництві з метою зменшення рівня травматизму.

Харчова промисловість України – це 5,5 тисяч малих і середніх підприємств різної форми власності, у яких працює понад 350 тис. осіб [2-4]. Вони виробляють п'яту частину загального обсягу промислової продукції у 40 різних галузях виробництва. Тільки за січень-жовтень 2017 року реалізація їх продукції склала 364,8 млрд. грн. [4]. Але в загальній структурі підприємств харчової промисловості значна їх частина – це потенційно небезпечні виробництва. Фактично більшість з них працюють за застарілими технологіями. Статистичні дані 2015-2017рр. щодо рівня травматизму в агропромисловому секторі, складовою якого є переробні підприємства харчової промисловості, представлені у таблиці 1 [5]. В результаті дослідження встановлено, що рівень травматизму працівників сягає 12,4-14%, з яких більше 20% – загинули. Це свідчить про низький рівень культури безпеки на виробництві. Тому робота по формуванню культури охорони праці повинна будуватися на основі не тільки фізичного усунення небезпечних і шкідливих чинників, але переконаності у їх необхідності. Важливою складовою цієї роботи є превентивна оцінка ризику виникнення небезпек на виробництві для унеможливлення прояву їх наслідків.

Таблиця 1. – Динаміка змін травматизму в агропромисловому комплексі України за 2015-2017 рр.

Роки	Україна		Агропромисловий комплекс	
	всього	в т.ч. «смертельні»	всього	в т.ч. «смертельні»
2015	4260	375	602	84
2016	4428	400	578	83
2017	4313	366	537	75

В Україні для оцінки ризику була розроблена «Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки» [6]. Вона включає аналіз небезпеки та умов виникнення аварій, оцінку ризику виникнення аварій, аналіз умов і оцінку ймовірності розвитку аварій, оцінку ймовірності наслідків аварій. В даній методиці пропонується застосування окремих методів, таких як: дерево «відмов»; аналіз видів і наслідків відмов; обробка статистичних даних про аварійність технологічної системи, що відповідають специфіці об'єктів підвищеної небезпеки чи виду діяльності; «що буде, якщо»?; «перевірочний лист»; аналіз експлуатаційної небезпеки (HAZOP-аналіз Hazard and Operability Study); експертні оцінки ймовірності виникнення події.

Отже, в Україні на законодавчому рівні розроблено методику оцінки ризиків та їх прийнятних рівнів. Нею користуються і підприємства харчової промисловості. На основі проведених оцінок розробляються заходи превентивного характеру. Але не менш важливими умовами практичної реалізації культури охорони праці на виробництві є: з однієї сторони - глибоке переконання керівників у виконанні основних вимог з охорони праці, зацікавленість у їх забезпеченні, моральне і матеріальне стимулювання мотивації працівників щодо їх дотримання; а з іншої – сумлінне виконання співробітниками вимог з охорони праці на робочих місцях. Культура безпеки повинна стати частиною професійної культури.

Література:

1. Горностай О.Б., Станіславчук О.В. Цінність культури охорони праці у виробничому процесі. / О.Б. Горностай, О.В. Станіславчук // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук. праць. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2012. - Вип.22.4. – С. 376-381.
2. Харчова промисловість України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/>
3. www.visnuk.com.ua
4. Національний промисловий портал. [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.uprom.info/news/agro/
5. Державна служба України з питань праці. Статистичні дані виробничого травматизму. [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.dsp.gov.ua
6. «Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки». Наказ № 637 від 4 грудня 2002 р. Міністерства праці та соціальної політики України.

УДК 614.82**ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ВИКЛАДАЧІВ***Зубаха М.М.***Цимбал Б.М., канд. техн. наук****Національний університет цивільного захисту України**

Викладання обумовлює в основному психологічні ризики, які часті, а іноді і серйозні для викладачів: наявність безпосереднього та постійного контакту з учнями або студентами є постійним джерелом неухважної поведінки та словесних або навіть фізичних нападів, актів вандалізму, що може призвести до розвитку сильних почуттів неповноцінності та особистої невдачі, якщо викладачі постійно стикаються зі стресами та конфліктними ситуаціями, які ставлять під сумнів їх професійний статус, почуття нападу на їхню роботу та їх ідентичність професіоналізму.

Плани запобігання повинні бути створені, щоб передбачити ці професійні ризики, фізичні чи психосоціальні. Діалог та засоби комунікації допомагають зменшити ризик насильства: навчальні заходи, для того щоб краще зрозуміти, які механізми вступають у відносини викладача та учнів або студентів, отримати кращий емоційний контроль у ситуаціях повинні застосовувати поведінкові та пізнавальні методи лікування на основі агресії, які допомагають викладачам справлятися з конфліктними стосунками зі своїми учнями, студентами або батьками, є одними з найбільш ефективних способів боротьби зі стресом та конфліктами.

Принципово важливо встановити відчуття приналежності до педагогічної групи, що надає соціальну підтримку, і забезпечити процедуру підтримки та піклування під час важких нападів. Навчання розвивається в соціально-технічному середовищі в умовах постійної та швидкої еволюції, а спроможність прогнозування та адаптації закладу освіти, його завдань, організації та педагогічних методів є опосередкованою, що призводить до багатьох несправностей чиї наслідки погіршують умови роботи викладачів.

Важкі тенденції, соціальні та технологічні, впливають на умови роботи викладачів, що призводить до кількох стресових факторів, які створюють значні психосоціальні ризики. Мовні розлади у викладачів представляють реальну хворобу: втома та зміна тембру голосу часто впливає, через постійні і тривалі презентації в галасливих умовах, які вимагають як застосування і підвищення постійного голосу, що призводить до виникнення тимчасової афонії (вимирання голосу) та гортанного болю. У викладачів часто спостерігаються венозна та дорзальна патологія, зумовлені частим стоянням.

Для дисциплін фізика, науки про життя та землю, притаманні шкідливі хімічні (хлор, аміак, кислоти, луги), електричні і біологічні фактори. Подряпини, скорочення під час фізичної агресії, падіння в класі, що спричиняє розтягування, алергічні реакції на крейду, ризики, пов'язані зі спортом. Основними проблемами викладачів є такі ризики, як фізичні, розлади опорно-рухового

апарату (суглобові болі та м'язові болі), шлунково-кишкові розлади (біль у животі, біль у шлунку та виразки), серцево-судинні захворювання та інсульти (високий кров'яний тиск, серцебиття, ішемічна хвороба серця, головні болі, мігрені, психічні напади, втома та хронічна дратівливість, розлади сну, криза тривоги, депресивний синдром, поведінкові порушення, втоматичні та гетеро-агресивні реакції, розлади травлення (ожиріння), зростання споживання алкоголю, тютюну, ліків (анксіолітиків) та психотропних речовин, ризик поведінки та суїцидальних дій, апатія, повна демотивація.

Профілактичні заходи щодо ризиків викладацької професії це оцінка професійного ризику, що стосується запобіжних заходів, то завжди необхідно враховувати всю ситуацію та діяти на всіх факторах ризику. Таким чином, дослідження профілактики починається з попереднім аналізом і ідентифікацією професійних ризиків, яке повинно бути зроблено на основі участі та досягнення оцінки професійної безпеки та річної програми профілактики.

Необхідно не приймати ставлення до відмови (колективного придушення безпеки) або спрощення (заперечувати складність навколишнього середовища та бути вдоволеним зневажливими або марними заходами). Крім того, треба прагнути раціоналізувати аналіз, щоб обмежити емоційний тягар поняття насильства, що сприяє розмиванню взаєморозуміння.

Процес аналізу симптомів страждання на роботі полягає, зокрема, в тому, щоб звернути увагу на всі попереджувальні ознаки безпеки шляхом виявлення передових попереджувальних індикаторів, що дозволяють вживати заходів до того, як це бує надто пізно: вимірювання посилення частоти і ступеня тяжкості конфліктних інцидентів та актів насильства, погіршення негативних показників здоров'я (серцево-судинні та депресивні розлади тощо), посилення нестабільності тощо. Необхідно впроваджувати такі заходи профілактики, як організаційні, індивідуальні та технічні.

Література:

1. Гайдук Л. Професійні хвороби та шляхи їх профілактики / Л. Гайдук, І. Отвага // Охорона праці. – 2004. – № 11. – С. 36-38.
2. Цимбал Б.М. Аналіз факторів небезпек та оцінка ризиків пожежовибухонебезпечного виробництва твердого біопалива з рослинної біомаси / Б.М. Цимбал, С.Р. Артем'єв, О.П. Шароватова, А.Р. Баштова, С.В. Розумний // Збірка наукових праць "Проблеми надзвичайних ситуацій". – Харків: НУЦЗУ, 2017. – №26. – С. 185-195.

УДК 331.45**БЕЗПЕКА ТУРИСТА ПІД ЧАС ТРАНСПОРТНОЇ ПОДОРОЖІ*****Кінер Т. В.*****Писаревська С. В., канд. хім. наук, доцент****Львівський національний університет імені Івана Франка**

Відправляючись в туристичну чи екскурсійну поїздку, на відпочинок або оздоровлення, на маршрут вихідного дня або у всесвітню подорож, турист стикається з цілою низкою проблем, які при збігу обставин можуть призвести до негативних наслідків для його здоров'я та майна, погано вплинути на настрої та враження від поїздки [5].

Згідно із Законом України "Про туризм" із метою забезпечення безпеки туристів суб'єкти туристичної діяльності зобов'язані здійснювати: підготовку безпечних умов для перебування туристів, облаштування трас походів, прогулянок, екскурсій, місць проведення змагань, забезпечення туристів справним спорядженням та інвентарем, навчання туристів засобам профілактики і захисту від травм та нещасних випадків, інструктаж із надання першої медичної допомоги, а також інформування про джерела небезпеки, які можуть бути зумовлені характером маршруту та поведінкою самих туристів, контроль за підготовкою туристів до подорожей, походів, змагань, інших туристичних заходів; надання оперативної допомоги туристам, що зазнають лиха, транспортування потерпілих, розробку та реалізацію спеціальних вимог безпеки під час організації та проведення походів з автомобільного, гірського, лижного, велосипедного, водного, мотоциклетного, пішохідного туризму та спелеотуризму [2].

Транспорт займає одне з важливих місць у складі туристичної індустрії. Правильність вибору виду транспортних засобів для перевезення багато в чому визначає ефективність подорожі і досягнення мети. Всі способи пересування і методи використання транспортних засобів, придатні для формування туристичних послуг, є предметом туристичної діяльності. Турист зацікавлений в найкоротший термін прибути до місця або в країну призначення і здійснити подорож даним туристичним центром або регіоном за мінімальний час [5].

Конституція України захищає права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля при здійсненні туристичних подорожей, захист громадян України за її межами [1].

Сьогодні автомобільні шляхи-обличчя будь-якої розвиненої країни, важливий елемент економіки країни. У спорудження і експлуатацію доріг вкладаються значні кошти. Автомобіль для людей в цих країнах став не розкішшю, а повсякденним засобом зручного, швидкого і безпечного пересування, причому засобом пересування з комфортом і задоволенням.

Дорожні знаки і покажчики. Всі дорожні шляхи в туристичних центрах і містах оснащені розвинутою системою дорожніх знаків і інфор-

маційних показників, що значно полегшує рух по автомагістралях. Проте слід враховувати, що при значній спільності національних правил дорожнього руху дорожні знаки та інформаційні показники мають відмінності, які турист-водій повинен вивчити і дотримувати. Якщо місцева (швидше за все державна) мова має шрифт, істотно відмінний від латиниці, то всі написи дублюються на місцевій мові і в латиниці.

Швидкісні дороги побудовані так, щоб виключити перетин і транзитне проходження через міста і населені пункти. Якщо шосе проходить через населений пункт, то будується спеціальна об'їзна або дорога з під'їзними шляхами в населений пункт. Це підвищує економічні характеристики населеного пункту (відсутність шумності, загазованості), знижує перевантаженість транспортом головних магістралей і головне, передбачає безпеку для мешканців місцевостей[4].

Дороги обслуговуються спеціальними дорожніми службами, що здійснюють очищення дорожнього покриття від бруду та снігу, необхідний ремонт покриття і пристроїв безпеки. Уздовж дорожнього полотна передбачають численні станції обслуговування автомашин і мотелі, магазини і пункти харчування, спеціальні майданчики для відпочинку. Дороги обладнані телефонним зв'язком для оперативного виклику служби правопорядку або технічної допомоги .

Швидкісні автостради мають смуги безпеки до 50 - 100 м з кожної сторони траси, іноді встановлюється огорожа у вигляді сітки, в населених пунктах вмонтовуються величезні 3 - 5-метрові шумозахисні щити. В ряді країн існують спеціальні служби дорожньої автоінспекції патрульної поліції, яка стежить за дотриманням правил дорожнього руху, дотримання ліміту швидкості, а для вантажівок і автобусів - ліміту безперервної їзди одного водія, яка виїжджає на місце дорожньо-транспортної пригоди [6].

Закон України «Про дорожній рух» визначає правові та соціальні основи дорожнього руху з метою захисту життя та здоров'я громадян, створення безперечних і комфортних умов для учасників руху та охорони навколишнього природного середовища [3].

Учасники дорожнього руху зобов'язані: знати і неухильно дотримувати вимог правил дорожнього руху та інших нормативних актів з питань безпеки дорожнього руху; створювати безперечні умови для дорожнього руху, не завдавати своїми діями або бездіяльністю шкоди підприємствам, установам, організаціям і громадянам; виконувати розпорядження органів державного нагляду та контролю щодо дотримання законодавства про дорожній рух.

На автострадах заборонена зупинка і стоянка транспорту, за винятком необхідної. Для планової зупинки передбачаються спеціальні (іноді платні) стоянки, обладнані туалетами, пунктами харчування тощо. На великих автострадах організовується дорожня служба допомоги автомобілістам.

Автотранспортні засоби для перевезення туристів забезпечуються тахографами, на яких відображається швидкісний режим і час руху. Через встановлений проміжок часу водії зобов'язані відпочивати. Поліція перевіряє правила і штрафує порушників правил руху, якщо таке з'ясовується.

Зростання кількості автомобілів призводить до підвищення інтенсивності руху на дорогах. У зв'язку з цим значно ускладнюються проблемами забезпечення безпеки руху.

Травматизм при дорожньо-транспортних пригодах (ДТП) - одне з найбільш частих лих людства. Досвід всіх країн показує що найкращим заходом захисту від ДТП є дотримання правил безпечного руху [5].

Пішоходам ходити можна тільки тротуарами, а якщо тротуару немає, йти лицем на зустріч рухомому транспорту - тоді не тільки водій бачить пішохода, але і пішохід - водія.

До ДТП відноситься також і наїзд на пішохода велосипеда або мотоцикла, а самі велосипедисти - сильне джерело напруженості для всіх інших водіїв.

У випадку коли турист виявився свідком або учасником ДТП є декілька обов'язкових правил:

- не залишати потерпілого без допомоги (залишення в небезпеці - злочин, який карається кримінально);

- негайно повідомити про подію в поліцію

- зберегти всі сліди події (якщо не можна організувати об'їзд, водії зобов'язані скласти схему розташування всіх предметів і слідів на дорозі, підписати схему у свідків з адресами і телефонами і лише після цього прибрати машини з дороги);

- у випадку коли водій, що спричинив дорожньо-транспортну пригоду і залишив місце, свідок по можливості повинен запис максимум інформації для поліції (державний номер, марку, колір і будь які прикмети машини та водія) та інші події аварії, при якій водій зник, надавши допомоги потерпілим та передати відомості в поліцію, що полегшать її роботу .

Більшість дорожньо-транспортних пригод відбуваються в результаті неправильний дій водіїв або інших працівників транспорту. Їх причинами можуть бути і дії (або бездіяльність) інших осіб - пішоходів, велосипедистів, пасажирів, а також несправності транспортних засобів, незадовільний стан доріг [4].

Транспортне забезпечення є одним з найважливіших елементів туристичної подорожі і входить до основного комплексу послуг, що включені у склад туристичного продукту. Для того, щоб подорож була безпечною та комфортною для туриста, туристичні агентства перед поїздкою зобов'язані надати туристам всі настанови, які подорожуючий в свою чергу повинен дотримуватися.

Література:

1. Конституція України
2. Закон України «Про туризм»
3. Закон України «Про дорожній рух»
4. Безпека життєдіяльності / За ред. О.Н. Русака. СПб.: Видавництво "Лань", 2000.
5. Маринин М.М. Туристські формальності і безпеку в туризмі. М.: Фінанси і статистика, 2002.
6. Гуляев В.Г. Туристські перевезення. М.: Фінанси і статистика, 2003.

УДК 331.45

БЕЗПЕКА ШКОЛЯРІВ ТА СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ТУРИСТИЧНИХ ПОХОДІВ

Корпан Д. В.

Третяк О. І.

Львівський національний університет імені Івана Франка

Туризм – форма проведення здорового, повноцінного відпочинку. І ми маємо на меті завжди відчувати себе максимально в безпеці, незалежно від складності подорожі.

Закон України трактує:

– **туризм** – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування;

– **турист** – особа, яка здійснює подорож по Україні або до іншої країни з не забороненою законом країни перебування метою на термін від 24 годин до одного року без здійснення будь-якої оплачуваної діяльності та із зобов'язанням залишити країну або місце перебування в зазначений термін.[1]

Україна посідає одне з провідних місць в Європі за кількістю об'єктів історико-культурної спадщини, які викликають значний інтерес у вітчизняних та іноземних туристів. Держава славиться і розмаїтістю ландшафтів, клімату, рослинного й тваринного світу, що створюють відмінні умови для організації відпочинку та занять спортом. Численні природні ресурси: гори, ліси, ріки, водоспади, озера і моря, все це створює неймовірний та незабутній час подорожей. Щороку Україну відвідують приблизно 20 мільйонів туристів, насамперед, зі Східної та Західної Європи, США та Японії.

Туристичні походи - це відмінне проведення часу, можливість насолодитися прогулянкою на свіжому повітрі. Проте необхідно чітко дотримуватись правил безпеки життєдіяльності, особливо коли мова йде про безпеку школярів та студентів.

Згідно із Законом України «Про туризм» із метою забезпечення безпеки туристів суб'єкти туристичної діяльності зобов'язані здійснювати[1]:

- підготовку безпечних умов для перебування туристів, облаштування трас походів, прогулянок, екскурсій, місць проведення змагань, забезпечення туристів справним спорядженням та інвентарем;
- навчання туристів засобам профілактики і захисту від травм та нещасних випадків, інструктаж із надання першої медичної допомоги, а також інформування про джерела небезпеки, які можуть бути зумовлені характером маршруту та поведінкою самих туристів;

- контроль за підготовкою туристів до подорожей, походів, змагань, інших туристичних заходів;
- надання оперативної допомоги туристам, що зазнають лиха, транспортування потерпілих;
- розробку та реалізацію спеціальних вимог безпеки під час організації та проведення походів з автомобільного, гірського, лижного, велосипедного, водного, мотоциклетного, пішохідного туризму та спелеотуризму.

Безаварійність – найважливіша вимога до всіх туристичних походів. Щоб туризм став джерелом зміцнення здоров'я і розвитку фізичних сил, кожен турист повинен суворо дотримувати в похідних умовах правил поведінки і техніки безпеки.

Відповідно до «Положення про організацію охорони праці учасників навчально-виховного процесу», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 № 563, розроблено *Інструкцію з безпеки життєдіяльності учнів під час навчальних екскурсій, походів, туристично-краєзнавчих заходів, організованого відпочинку в лісі, прибережній зоні поширюється на всіх учасників навчально-виховного процесу.*

Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 № 563, передбачається, що всі учасники навчально-виховного процесу повинні знати правила надання першої медичної допомоги[2]. обов'язковим елементом є ознайомлення, перед навчальною екскурсією, походом, туристично-краєзнавчим заходом, організованим відпочинком, школярів та студентів із загальною характеристикою об'єкта відвідування, маршрутом, правилами безпеки, яких необхідно дотримуватися під час проведення екскурсії, походу, заходу, відпочинку.

Варто зазначити, що допускаються до екскурсії, походу, туристично-краєзнавчого заходу, організованого відпочинку учні, які не мають медичних протипоказань. Допущені до екскурсії, походу, туристично-краєзнавчого заходу, організованого відпочинку учні повинні бути відповідно одягнені, взуття має бути зручним. У весняно-літній період усі учасники мають мати головні убори.

Категорично заборонено брати з собою гострі й ріжучі предмети, що можуть призвести до травмування, а також вогнебезпечні предмети, що можуть спричинити пожежу (запальнички, сірники, петарди, бенгальські вогні, вогнезаймисту рідину тощо). Не варто брати з собою на відпочинок і коштовні речі.

Слід відзначити, якщо поїздка довготривала, всі учасники повинні подбати заздалегідь про запас води (мінеральна, негазована) та запас харчових продуктів.

Під час організованого відпочинку в прибережній зоні чітко дотримуватися правил безпеки життєдіяльності: купатися в воді, огороженій сигнальними позначками в кількості до 8 осіб і не більш ніж 10 хв. Під час купання учнів

у воді повинен бути вихователь, керівник, інструктор із плавання. Купання розпочинати тільки за командою і після прослуханого інструктажу. Категорично заборонене неорганізоване купання, самовільні стрибки у воду і пірнання. Не зловживати сонцем. У спеку, після виходу з води слід відпочити в затінку. Категорично заборонене купання у водоймах поблизу гідротехнічних споруд, запруд, шлюзів і дамб, у межах першого поясу зони санітарної охорони, джерел господарчо-життєвого водопостачання. Глибина місця для купання при швидкості течії до 0,3 м/с не повинна перевищувати 1-2 м. [3]

Загрозу для здоров'я школярів, особливо для тих, хто потерпає від алергії, становлять різні комахи: оси (шершень, звичайна оса), бджоли, змії, кліщі. Ці кусючі носії найбільш активні у весняно-літній період. Завданням туристів, ечасно відреагувати, тобто вміти розпізнати такий «аварійний знак». Кліщі, які присмоктались, мають вигляд малопомітних чорних плямок, їх важко відрізнити від природних утворень на шкірі. А бджіл, ми приваблюємо до себе не тільки солодощами і фруктами, але й одягом. Їм подобаються яскраві кольори, а також квітчастий візерунок. Осам подобаються солодкі страви і напої. Якщо поблизу з'явилися ці комахи, потрібно уникати різких рухів - предмет, який повільно рухається, непомітний для комах і не провокує їх. [4] Не рекомендується ходити босоніж або у відкритому взутті по траві, необхідно також бути пильними біля кущів, які квітнуть. Перед тим як понюхати букет, треба переконатися, що на квітах немає комах.

Спіраючись на викладене, для того щоб походи були безпечними, необхідно чітко дотримуватись техніки безпеки, певних правил поведінки та пам'ятати про те, як, в разі настання неприємності, надати допомогу собі чи друзям. Про це та різні випадки, повинен вміло донести інформацію керівник туристичної групи. Адже здоров'я – це наше все і ми маємо його берегти, особливо під час подорожей, походів, відпочинку на природі.

Література:

1. Закон України «Про туризм»
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 № 563 «Положення про організацію охорони праці учасників навчально-виховного процесу»
3. Інструкція з безпеки життєдіяльності учнів під час навчальних екскурсій, походів, туристично-краєзнавчих заходів, організованого відпочинку в лісі, прибережній зоні тощо. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://kryveozero-school2>
4. Пам'ятка населенню при укусах отруйних плазунів, бджіл та ос: [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/ua>

УДК 330.142: 637

ФОРМУВАННЯ ТРУДОВОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ*Ляшенко Я. В.***Мотуз В. К.**, канд. істор. наук, доцент**Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького**

Професіонал є висококваліфікований фахівець, який володіє всіма прийомами та способами виробництва з яких складається технологічний процес його професійно-трудової діяльності. Науково-технічний прогрес збільшує роль кваліфікованої праці, яка вимагає спеціальної професійної підготовки, знань, умінь і навичок для виконання складних робіт. Чим складніша праця, тим вище вимоги до спеціальної підготовки учасника трудового процесу.

На формування професіонала впливають соціально-психологічні якості учасника трудової діяльності. Серед них необхідно виділити трудову мотивацію особистості, компонентами якої виступають потреби, інтереси та мотиви трудової діяльності людини [2, 83].

Культура праці особистості також проявляється через сукупність її особистих якостей, які формуються в результаті участі останньої у трудовій діяльності. До таких якостей можна віднести працьовитість, почуття господаря, розважливість, вміння раціонально організувати свою працю, ініціативність, старанність і т. ін. [1, 62].

Трудові якості особистості та норми поведінки можуть бути як позитивними (ощадливість і дисциплінованість), так і негативними (безгосподарність і нехлюйство) [3, 63].

За сукупністю трудових якостей особистості можна оцінювати рівень її трудової культури, яка уособлює в собі систему цінностей та мотивів трудової діяльності, рівень і якість професійних знань, оцінок і дій людини, а також зміст традицій і норм, що регулюють соціально-трудові відносини [2, 91].

Таким чином, у процесі трудової діяльності особистості не лише створюються послуги, матеріальні та духовні цінності для задоволення людських потреб, але й відбувається її особистісно-професійний розвиток завдяки поповненню знань, отриманню практичних навичок, вдосконаленню форм соціально-трудових відносин та формуванню культури праці.

Література:

1. Ковальчук В. Від профорієнтації до культури праці [Текст] / В. Ковальчук // Науковий вісник Чернівецького університету: Зб. наук. праць. Педагогіка та психологія. – Чернівці: Рута, 2002. – Вип. 137. – С. 59–64.
2. Ковальчук В. Формування самостійності в роботі, як компонента культури праці [Текст] / В. Ковальчук // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2003. – № 5. – С. 71–92.
3. Кузьменко Ю. Процес формування культури праці особистості як засіб нарощення людського капіталу [Текст] / Ю. Кузьменко // Молодь і ринок. – 2007. – № 11–12. – С. 59–64.

УДК 331 : 159.9

БЕЗПЕКА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ВИБУХОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ : ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Мамука О.В.

**Навчальний центр Вибухотехнічної служби
Національної поліції України»,**

Специфіка службової діяльності працівників вибухотехнічних підрозділів пов'язана з підвищеними ризиками для особистого життя та життя оточуючих людей, що обумовлені особливостями поводження з вибухонебезпечними предметами, які за властивостями їх складових частин завжди перебувають у нестабільному, чутливому стані та здатні до вибуху.

Під час проведення спеціальних вибухотехнічних робіт трапляються нещасні випадки, які виникають зазвичай як наслідок порушення вимог заходів безпеки при поводженні з вибухонебезпечними предметами в частині виконання типових дій та операцій.

Обов'язковою умовою для проведення спеціальних вибухотехнічних робіт при призначенні двох та більше вибухотехніків є показник їх психологічної сумісності [1].

У професійній діяльності членам вибухотехнічної групи необхідно вступати в контакти один з одним для передачі інформації і координації своїх дій. Від рівня такої координації цілком залежить належне виконання спеціальних вибухотехнічних робіт. У свою чергу, цей рівень залежить від тій чи іншій мірі психологічної сумісності членів групи.

Психологічна сумісність - здатність членів групи до спільної безконфліктної і узгодженої взаємодії в умовах спільної діяльності, здатність в критичних ситуаціях зрозуміти один одного, синхронність психічних реакцій. Сумісність буває обумовлена як подібністю яких-небудь одних властивостей членів групи, так і відмінністю їх інших властивостей. У підсумку це призводить до взаємодоповнюваності членів групи в умовах спільної діяльності так, що дана група представляє собою певну цілісність [2].

Головний метод безпеки професійної діяльності працівників вибухотехнічних підрозділів – дотримання заходів безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами.

Зазвичай винуватцем нещасних випадків є здебільшого не техніка, не організація праці, а сама людина, яка з тих чи інших причин не дотримувалась правил техніки безпеки праці, не використовувала передбачені засоби захисту та ін.

Аналізування психологічних причин нещасних випадків з'ясовано, що винуватцями травматизму в основному є самі працівники. Тому виробничий травматизм у професійній діяльності вибухотехніка є проблемою психології. Йдеться про так званий людський фактор, який відіграє суттєву

роль у профілактиці виробничого травматизму і дає цінний матеріал для вивчення причин травматизму, визначення основних напрямів профілактики нещасних випадків при поводженні з вибуховими матеріалами. Серед випадків, що трапились внаслідок таких чинників, – психічний стан вибухотехніка під час виконання спеціальних вибухотехнічних робіт.

Випадки травматизму у професійній діяльності вибухотехніка відбуваються за умов, коли його стан спонукає до порушення правил безпеки. Що може слугувати таким обставинам? Обставини, пов'язані з виникненням нещасних випадків під час спеціальних вибухотехнічних робіт, мають причину, яка робить умови діяльності жорсткішими та загрозливішими, – зростання ціни похибки. Помилки вибухотехніка відповідальніші: це власне життя та життя інших громадян.

Заходи безпеки при поводженні з вибуховими матеріалами є важливою складовою проблемою психології безпеки професійної діяльності вибухотехніків, проблемою, де зібрано багато актуальних питань, вирішивши які можна зменшити виробничий травматизм.

Крім загальних чинників, виявлено багато різноманітних індивідуальних факторів, здебільшого психологічних, які допомагають порушувати заходи безпеки (показна сміливість, недисциплінованість, нахил до ризику та ін.) [3, С.142].

Можна зробити висновок, що є багато передумов об'єктивного та суб'єктивного характеру, які зумовлюють загрозу безпеці праці та виникнення нещасних випадків у професійній діяльності вибухотехніка Національної поліції України.

Потребує різнобічне вивчення всіх зовнішніх і внутрішніх факторів, які могли окремо або в поєднанні бути причиною неправильних дій вибухотехніків і призвести до нещасного випадку. Оскільки цей підхід спрямований на виявлення психологічних причин таких помилкових дій, то всі ці фактори розглядають у реальному виявленні з погляду їх відображення у свідомості працівника [2].

Література:

1. Інструкція про поводження з вибуховими матеріалами в органах і підрозділах внутрішніх справ України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 09.07.2014 № 653 // Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.07.2014 року за № 870/25647.
2. Психологічні питання безпеки праці. URL: http://pidruchniki.com/17540906/psihologiya/psihologichni_pitannya_bezpeki_pratsi.
3. Психологія професійної безпеки: технології конструктивного самозбереження особистості : кол. моногр. / О. Лазорко, Ж. Вірна, Л. Акімова [та ін.] ; за заг. ред. Ж. Вірної. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 588 с.

УДК:811.161.2

ЕТИКЕТНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК КОМПОНЕНТ ВИРОБНИЧОЇ КУЛЬТУРИ

Соловей Н. А.

Бабій І. В., канд. пед. наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Сучасне суспільство вимагає фахівців, які здатні оперативнo та ефективно орієнтуватися у різних виробничих ситуаціях, ділових контактах, що актуалізує різноаспектне вивчення проблем виробничої культури. Виробнича культура є взаємопов'язаною сукупністю організаційно-технічних, гігієнічних, психофізіологічних, соціально-культурних, естетичних, етичних та інших оптимальних умов трудової діяльності працівників. Виробнича культура є морфологічно складним утворенням, що зумовлює її рівневу структуру, зокрема виділяють:

1. Технічний рівень — це механізація, автоматизація, комп'ютеризація технологічних процесів, упровадження прогресивних і новітніх технологій, засобів технічної естетики і тощо.

2. Науковий рівень – це сучасна організація праці в умовах ринкових економічних відносин, створення оптимальних санітарно-гігієнічних і психофізіологічних умов праці.

3. Рівень особистої культури працівників – це загальноосвітня і фахова кваліфікація, духовне, фізичне виховання, сумлінне ставлення до предметів і засобів праці та уміння створювати оптимальну взаємодію, психологічний клімат у трудовому колективі.

У нашому дослідженні ми розглянемо лише один із компонентів виробничої культури – етикетне спілкування. Будь-яка професійна діяльність, а надто та, яка кваліфікується за типом «людина-людина» передбачає міжособистісне спілкування, що є сукупністю взаємозв'язків і взаємовпливів людей у процесі їхньої спільної діяльності. Міжособистісне спілкування здійснюється передусім вербально. Така мовленнєва взаємодія є не лише соціально зорієнтованою (визначається соціальними функціями і ролями мовців), а й скерована також на налагодження особистісних, товариських стосунків між комунікантами. Кваліфікований працівник повинен володіти цілим комплексом комунікативних умінь і навичок: свідомо керувати процесом спілкування, прогнозувати результати словесного контакту, створювати оптимальні умови для взаємодії зі співрозмовником, знати і правильно застосовувати етикетні мовленнєві жанри.

Етикетне спілкування – це дотримання узвичаєних норм поведінки, які реалізуються через систему словесних форм увічливості [1, с. 29]. Застосування мовноетикетних форм є підґрунтям для налагодження/поліпшення стосунків з іншими людьми, що, своєю чергою, має позитивний вплив й на ефективність професійної діяльності. Мовець завжди співвідносить себе з певним соціокультурним середовищем, а володіння

мовними етикетними приписами цього середовища робить його соціальне спілкування психологічно комфортним й економічним.

Етикетне спілкування виконую низку функцій, найважливішою з яких вважаємо функцію *ввічливості*. Саме поняття ввічливості є багатоспектним: з одного боку, це моральна якість, виявом якої є повага до оточуючих, тобто повсякденна норма поведінки, з іншого – це абстрагована від конкретної людини етична категорія, що відображається у мові. На думку М. Стахів, ввічливість обов'язково треба виражати, демонструвати під час спілкування, що передбачає стриману манеру спілкування, знання комунікативних табу, демонстрацію загальної культури мовлення, підтримку комунікативного контакту, паритетність у спілкуванні, а також шанобливе, доброзичливе ставлення до співрозмовника [2]. Українська мова, маючи розвинуту стильову систему, виробила різноманітні способи передачі етикетних значень, що вимагає від користувача уміння доречно вибрати етикетне висловлювання, яке забезпечить максимальну комунікативну підтримку співрозмовника.

Маючи значну комунікативну значущість, етикетні формули містять інформацію й національного, культурного, соціального, гендерного, вікового характеру Зокрема, О. Федик і М. Кіановська зазначають: «Національний мовленнєвий етикет – це психологічне середовище народу, його культурний клімат, який формує і рівень свідомості, і ставлення до ближніх»[3, с. 24]. У формах спілкування українського народу відбився християнський світогляд, вислідом чого є багато етикетних висловів, що гуртуються навколо слова «Бог». До особливостей національного етикетного мовлення можна віднести також доброту і сердечність.

Отже, етикетне спілкування є важливим компонентом загальної й виробничої культури працівника. Знання мовного етикету забезпечує ефективну емоційну і вербальну взаємодію між колегами, а його доцільне застосування дозволяє планомірно будувати різні етапи комунікативних процесів, урізноманітнювати й увиразнювати власне мовлення, що у підсумку створює позитивний мікроклімат у професійному середовищі.

Література:

1. Радевич-Винницький Я. Етикет і культура спілкування / Я. Радевич-Винницький . – К. : Т-во «Знання», 2008. – 291 с.
2. Стахів М. Український комунікативний етикет: навчальний посібник / М. Стахів. – К. : Знання, 2008. – 245.
3. Федик О. Каталізатор взаємин / О. Федик, М. Кіановська // Слово. – 1991. – № 12. – С. 20-24.

УДК 331.45:351.743(477)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ У РАЗІ ПОЖЕЖІ

**Чернявка В.
Семенюк П.В.**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У разі раптового виникнення пожежі вкрай важливою є правильна організація безпечної евакуації людей з будівель і уникнення стовпотворінь та натовпів у приміщеннях. Переважна більшість людей гине на пожежах внаслідок отруєння токсичними продуктами горіння.

Необхідним завданням в процесі експлуатації будь-якого об'єкта є забезпечення у разі пожежі повної евакуації усього персоналу за час до настання критичних значень небезпечних факторів пожежі (токсичні продукти горіння; вогонь та променисті потоки; підвищена температура середовища; дим; недостатність (знижена концентрація) кисню; вибухи, та витікання небезпечних речовин, що відбуваються внаслідок пожежі; руйнування будівельних конструкцій; ураження електричним струмом; паніка).

Вимушений процес руху людей із зони, де можливий вплив на них небезпечних факторів пожежі, називається евакуацією.

Безпечна евакуація має забезпечуватись комплексом об'ємно-планувальних, конструктивних, інженерно-технічних рішень, які слід приймати з урахуванням призначення категорії за вибухопожежною та пожежною безпекою, ступеня вогнестійкості поверховості будівлі та кількості людей, що підлягають евакуації.

У разі виникнення пожежі на підприємствах, об'єктах з масовим перебуванням людей обслуговуючий персонал керується Інструкцією про порядок дій щодо забезпечення безпеки та швидкої евакуації. Дані Інструкції розробляються відповідно до Правил пожежної безпеки. Інструкція є доповненням до схематичного плану евакуації людей при пожежі і призначена для організації безпечної та швидкої евакуації людей із будівлі у випадку пожежі. Практичні тренування з евакуації людей на випадок пожежі з даної інструкції проводяться один раз на півріччя.

Порядок евакуації при пожежі.

В першу чергу при виникненні пожежі негайно повідомити в найближчу пожежну частину, номер телефону якої має бути вказаний в плані евакуації на даний об'єкт.

Вимкнути притяжно-втяжну вентиляцію всіх приміщень. Негайно оповістити людей про пожежу встановленим сигналом і за допомогою посылних. Відкрити всі евакуаційні виходи з будівлі, ключі від них повинні знаходитись в обслуговуючого персоналу, а самі евакуаційні виходи мають бути не захарашені і завжди бути вільними. Швидко але без паніки еваку-

ювати людей з будівлі згідно зі схемою евакуації, не допускати зустрічних і пересічних потоків людей. Залишаючи приміщення, відключити всі електроприлади, вимкнути електроосвітлення, щільно закрити за собою всі двері і вікна, щоб уникнути розповсюдження вогню і диму до суміжних приміщень. Перевірити відсутність людей у всіх приміщеннях будинку та їх наявність за списками на місці збору.

Згідно НАПБ А.01.001-2004 шляхи евакуації (проходи, коридори) повинні мати рівні вертикальні огорожувальні конструкції без будь-яких виступів, що звужують виходи по ширині; природне освітлення або штучне, що працює від звичайної електромережі або від аварійної. Мінімальна ширина проходу має становити не менше 1 м, а висота - 2 м. Двері на шляхах евакуації повинні відчинятися, як правило, у напрямку виходу з будівлі.

Евакуаційних виходів з приміщення або споруди має бути, як правило, не менше двох. Допускається наявність одного евакуаційного виходу з приміщень, якщо відстань від найбільш віддаленого робочого місця до цього виходу не перевищує 25 м, а кількість працюючих — не більше 5 осіб у приміщеннях з виробництвами категорій А, Б; 25 осіб — у приміщеннях з виробництвом категорії В; 50 осіб — у приміщеннях з виробництвами категорій Г та Д.

Не допускається влаштовувати евакуаційні виходи через приміщення категорій А і Б, а також через виробничі приміщення в будівлях підвищених ступенів вогнестійкості.

Евакуаційні виходи повинні бути: з приміщень, розташованих у підвальних і цокольних поверхах, через сходову площадку за умови відсутності на шляху евакуації складів горючих матеріалів; з приміщень першого поверху — безпосередньо через коридор, вестибюль до сходової клітки; з приміщень будь-якого поверху, крім першого, — до коридору, що веде до сходової клітки.

За нормами, необхідний час евакуації з будинку складає: для категорій пожежонебезпечності виробництва А, Б, Е — 0,5-1,75 хв.; категорії В — 1,75-3 хв.; категорії Г і Д — не нормується.

Таким чином, для забезпечення ефективної евакуації людей при пожежі необхідно своєчасно проводити інструктажі й мати інструкції щодо дій у разі евакуації, проводити тренування з евакуації людей з будинку і приміщень не рідше двох разів на рік.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці»;
2. ДБН В.1.1-7:2016.

УДК 331.45

ВИСОКИЙ РІВЕНЬ КУЛЬТУРИ ВИРОБНИЦТВА – ЗАПОРУКА ЗМЕНШЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Чернявка В.

Горностай О.Б., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Згідно з Конвенцією № 187 МОП (про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці), національна культура профілактики у сфері безпеки та гігієни праці означає культуру, в якій право на безпечне і здорове виробниче середовище додержується на всіх рівнях, коли роботодавці та працівники, органи виконавчої влади беруть активну участь у забезпеченні безпеки праці на основі встановлених прав, відповідальності та обов'язків і коли принципам профілактики надається велике значення.

Впровадження культури охорони праці передбачає навчання і знання правил безпеки (охорони) праці як працівниками, так і їх роботодавцями; розуміння та усвідомлення виробничих небезпек і спричинених ними ризиків, які потрібно суворо контролювати.

Належного рівня культури охорони праці можна досягнути тоді, коли безпека виробництва, і в першу чергу – безпека працівників, є справжньою цінністю підприємства, головною метою здійснюваної на ньому політики охорони праці, коли фінансування заходів з охорони праці проведуться безвідмовно. Результат залежить від її реальної значущості, а розуміння цього є ключем до створення культури охорони праці.

Щоб побудувати культуру охорони праці, необхідно запровадити таку систему управління, що забезпечувала б регулярний контроль управлінського персоналу та діяльність середньої виробничої ланки керівників; керівництву вищої ланки демонструвати на практиці, що безпека праці є одним з пріоритетів підприємства; кожному працівникові, котрий проявив до того зацікавленість, надавати змогу брати участь у діяльності, пов'язаній із забезпеченням охорони праці; створити гнучку систему організації робіт з охорони праці, причому на всіх рівнях (підприємства, цеху, служб тощо), передбачати можливість вибору потрібних заходів і засобів; будь-які зусилля працівників, спрямовані на забезпечення безпеки праці, сприймати як позитивні й використовувати при цьому заходи стимулювання роботи з охорони праці.

До елементів (складових) культури охорони праці на підприємстві належать:

- організаційна культура;
- культура управління охороною праці;
- культура профілактики з охорони праці;
- культура робочого місця;
- культура взаємних стосунків керівників і підлеглих;

- культура виробничої та трудової дисципліни – культура ставлення до нормативних вимог, до роботи з нормативно - технічною та організаційно – розпорядчою документацією;
- культура пропаганди та поширення знань з питань охорони праці.

Для оцінки культури охорони праці як специфічної характеристики підприємства важливо визначити наявність і стан таких складових, як правила та вид роботи; умови праці, технічні елементи; планування роботи – організація, управління, інформація; персональна поведінка під час роботи, груповий вплив; компетентність, кваліфікація, досвід, дані про тренінг; забезпечення якості управління якістю; відхилення від регламентів діяльності; контроль; технічне обслуговування.

Отже, культуру охорони праці на підприємстві можна визначити як системне вирішення проблем охорони праці певними методами. При цьому потрібно брати до уваги традиції що склалися, корпоративні правила, котрі визначають імідж підприємства, необхідний економічно та соціально обґрунтований рівень виробничої безпеки.

Література:

1. <http://opb.org.ua> – Лисюк / Культура охорони праці на підприємстві/ перший заступник директора ННДПБООП
2. http://seanewdim.com/uploads/3/2/1/3/3213611/grinev_s.y._about_the_status_of_culture_of_labor_protection_of_business_leaders.pdf – С. Я. Гриньов / Про стан культури охорони праці керівників підприємств

ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

УДК: 821.161

РОДИНА ТЕРЕЩЕНКІВЯК ПРИКЛАД ЖЕРТОВНОЇ ПРАЦІ ДЛЯ РІДНОГО НАРОДУ

Годісь Б.П.

Лабач М.М., канд. філол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Жертвна праця – це добровільно зроблена справа для інших, справа, за яку не вимагають і навіть не чекають подяки. Така праця чи окремий вчинок виконуються за бажанням самої людини, є її свідомим добровільним вибором. Академічний тлумачний словник української мови дає таке визначення поняття «жертва»: «Добровільний внесок у вигляді грошей або яких-небудь предметів на користь когось, чогось; пожертвування» (3). Отже, головне поняття, на нашу думку, в цьому визначенні – «добровільний», тобто, такий, що є виявом доброї волі людини, і саме тому такий вчинок найбільш цінний. З давніх-давен у нас були люди, які жертвували себе для інших: про це говорить ще давньоруський князь Володимир Мономах у своєму «Повчанні дітям», є такі люди й зараз.

Відомим прикладом масштабної жертвності й творення благ для інших є родина благодійників та меценатів Терещенків, які відомі майже всьому світу своїм завзяттям та неймовірною кількістю добрих справ для процвітання рідного краю. Терещенки були великими землевласниками і цукрозаводчиками. Зі всієї уславленої династії промисловців особливо варто відзначити трьох її представників: Миколу Артемовича Терещенка, брата Федора Артемовича і сина Миколи, Івана Терещенка. Але найбільше у підприємстві, колекціонуванні й меценатстві заявив про себе Микола Терещенко. Цьому вмілому господарнику належали найбільші та найпродуктивніші рафінадні заводи Російської імперії. Усього за життя він пожертвував понад 5 млн. рублів, із них 1,5 млн. – Глухову, і понад 2,5 млн. – Києву на потреби багатьох добродійних організацій і товариств, на спорудження навчальних і лікувальних закладів, притулків для дітей та дорослих, різних громадських установ, православних храмів та інше. На пожертви Терещенків були побудовані ремісничі училища, жіночі та чоловічі гімназії, педагогічний інститут.

Добродійність стала моральною нормою і традицією для всіх поколінь цього роду. Завдяки їхнім зусиллям у Києві в 1904 було

відкрито Музей образотворчого мистецтва, який згодом став Національним художнім музеєм. До речі, в праві організації цього музею активну участь взяла інша родина меценатів – Богдана та Варвари Ханенеків.

Особливо треба підкреслити, що, будучи людьми освіченими, Терещенки дбали про освіту для народу: вони жертвували кошти на відкриття шкіл (так, у кінці XIX століття в Глухові їхніми стараннями відкрито чоловічу та жіночу гімназії, побудовано гімназію в Києві та багато інших закладів. Давали вони кошти й на церкву та поширення віри, підтримуючи православні храми по всій Україні, на розписи, наприклад, Володимирського собору в Києві. Наприклад, Микола Терещенко так багато зробив для Києва, що 1892 року йому було присвоєно звання Почесного громадянина Києва.

Не зайвим буде нагадати, що зовсім недавно до України з Франції повернувся один із нащадків роду Терещенків – Мішель Терещенко, який зараз є мером міста Глухів.

На прикладі сім'ї Терещенків можна сказати, що жертвна праця задля добра і величі рідного народу є обов'язком кожного українця. Кожен мав би розуміти, що ми повинні з любов'ю ставитися до Батьківщини і своїх ближніх. Адже така праця ніколи не забувається, таких людей, як сім'я Терещенків та інших меценатів, завжди поважають і будуть поважати за їхню підтримку студентів, гімназійної освіти, а також медичних установ і благодійних комітетів. Однозначно, династія талановитих підприємців і організаторів цукрового виробництва Терещенків – непересічні особистості, які вдало поєднали в собі різні галузі людської діяльності, залишивши помітний слід в історії України. “Служити громадським користям”- це слова, які написані на їхньому фамільному гербі, і дійсно, своїми вчинками і своєю працею для рідного народу вони підтвердили ці слова.

Література:

1. Донік О. М. Терещенко Микола Артемійович // Енциклопедія історії України: у 10 т. / редкол.: В.А.Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наук. думка, 2013. — Т. 10 : Т — Я. — С. 59.
2. Енциклопедія українознавства : Словникова частина : [в 11 т.] / Наукове товариство імені Шевченка ; гол. ред. проф., д-р Володимир Кубійович. — Париж ; Нью-Йорк : Молоде життя ; Львів ; Київ : Глобус, 1955—2003.
3. Словник української мови (Академічний тлумачний словник в 11 томах):<http://sum.in.ua/s/zhertva>.

УДК: 37.374

ОСВІТА ЧЕРЕЗ УСЕ ЖИТТЯ ЯК ФАКТОР ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ

Гричан Я.А.

Лабач М.М., канд. філол. наук, зав. кафедри українознавства, доцент
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На межі ХХ-ХХІ століть, як уважають дослідники, стався потужний інформаційний вибух у зв'язку зі стрімким та безперервним оновленням інформації й класичних знань. Крім того, освіта в світі набуває все більш явних ознак інтернаціоналізації, за якої освітні системи багатьох країн повинні враховувати досвід та стандарти в інших країнах. Тому навчання протягом цілого життя після набуття диплома про той чи рівень освіти є зараз уже не просто бажаним, а необхідним і обов'язковим. Йдеться, отже, про неперервну освіту, яка передбачає виховання громадської і моральної зрілості, розширення і поглиблення загальної освіти. Ця моральна зрілість полягає, зокрема, й у тому, про що свого часу говорив папа Римський Іван Павло II, підкреслюючи, що в молоді роки закладається програма життя молоді людини, в якій знання, добра професійна підготовка завжди будуть відігравати дуже важливу роль (2).

Треба сказати також, що в розробленому ще 1990 року Індексі людського розвитку (ІЛР) з 2010 р. враховується вже не рівень освіченості людини, а тривалість її навчання протягом життя, і це також свідчить про важливість проблеми й акцентуванні уваги на продовженому навчанні. Зауважимо, що усвідомлення необхідності вчитися все життя полягає в розумінні нової ідеї сучасності, що її формулює відомий у світі Девід Тіс – економіст-менеджер із популярної тепер спеціальності «управління знаннями»: «Матеріальні активи більше не є джерелом конкурентної переваги. Ця роль переходить до нематеріальних активів таких, як знання» (1). З цієї ж причини сучасний етап розвитку глобальної економіки називають «економікою знань».

Усвідомлення важливості освіти протягом життя для людського розвитку призвело на початку ХХ століття до модернізації європейської політики у сфері освіти. У березні 2010 р. Лісабонський саміт ради Європи прийняв спеціальний Меморандум, в якому йдеться про те, що безперервна освіта повинна стати головною політичною програмою людського суспільства. У ньому визначено шість принципів безперервної освіти, які формулюються так: нові базові знання і навички для всіх, збільшення інвестицій в людські ресурси, інноваційні методики викладання й навчання, нова система оцінки отриманої освіти, розвиток наставництва й консультування, наближення освіти до місця проживання.

Безперервна освіта дає можливість, отже, не тільки покращувати, збагачувати, модернізувати знання зі своєї спеціальності, набуті раніше, а й здобути зовсім нову спеціальність, якщо, наприклад, людина вирішила змінити свою професію, у якій би хотіла працювати - в такому разі говоримо про освіту для дорослих.

Нагромадження знань – це фактор, який змушує не лише вчитися все життя, а й змінювати підходи до їх засвоєння: все навчання повинне бути творчим. Це означає, що людина повинна в повній мірі використовувати благо доступу до знань і навчитися ними творчо користуватися. Навчати також треба не фактам і сумі знань, а творчості, тобто, евристиці.

Отже, можна сказати, що сучасна освіта перетворилася на диференційовану, багатоступеневу систему, освіта значною мірою визначає дальшу кар'єру людини, її місце в житті, яка дає змогу людині постійно працювати і освоювати раніше набуті людством знання й навички. Людина повинна навчатися впродовж усього життя. Знання у даному разі виступають як основа поведінки і професійної діяльності. Щоб створити сучасну державу ми повинні вчитись і здобувати нові знання. При цьому, старші покоління мають удосконалювати свої навички, а молодші – формуватися в потрібному для суспільства напрямку. Нові ідеї сучасного суспільства вкотре підтверджують, що знання корисні, вони повинні продуктивно служити людству і, незважаючи на великі затрати, обов'язково окупляться. Свого часу про це ж говорив геніальний Леонардо да Вінчі: «Якщо запастися терпінням і виявити старання, то посіяне насіння неодмінно дасть добрі сходи. Навчання корінь гіркий, та плід солодкий». Усвідомлення цього є добрим стимулом для того, щоб і справді все життя вчитися.

Література:

1. Тіс Девід: Електронний ресурс: <https://biography.com.ua/nauka/devid-tis.html>.
2. Послання Папи Івана П. – Львів: Літопис, 2001. – 288с.

УДК: 373.3/5

ПРАЦЯ В СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ І В УКРАЇНСЬКІЙ НАРОДНІЙ ТВОРЧОСТІ

Драч В. Л.

Лабач М. М., канд. філол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Наш народ має багату культуру, величезний скарб якої складається з цінностей, надбаних багатьма поколіннями. З прадавніх часів до нас ідуть життєва мудрість та настанови щодо правильного способу життя. Вони закладені в українських звичаях, обрядах, фольклорі, адже в них - світовідчуття та світосприймання нашого народу. У них пояснюються та обґрунтовуються взаємини між людьми, цінність духовної культури окремої людини і народу взагалі, прихильність до праці як одного з головних джерел існування людини. У нашого класика Івана Франка читаємо:

Лиш в праці мужа виробляєсь сила,
Лиш праця світ таким, як є, створила,
Лиш в праці варто і для праці жить...

Дуже тісно народна творчість пов'язана із звичаями, традиціями, що являють собою закони, якими українці керувались щоденно. Як і рідна мова, звичаї об'єднують людей в один народ, того, хто забуває звичаї, карають Бог і люди, а традиція глибокої поваги до праці була в нашого народу вжитою генетично.

Важливе місце у житті українців посідали обряди, що охоплюють все життя людини від народження до смерті, всі сфери людської діяльності і, зокрема, все, що пов'язано з працею на землі, бо наші предки понад усе цінували її, називаючи «земля-мати», «земля-годувальниця». Корінням наш народ сягає Трипільської доби, яка зафіксована науковцями в 5-6 тисячоліттях до н.е. Оскільки трипільці першими почали обробляти землю і сіяти зерно («неолітична революція»), то, власне, можна говорити, що українці мають кілька тисячолітню хліборобську традицію. Споконвіків уважалось: хто має землю – не пропаде, не загине, тому процес праці на землі і образ самої землі, повно і всебічно відобразилися в народній творчості наших предків. Вчені-етнопсихологи навіть говорять про «хліборобськість» вдачі нашого народу, яка пов'язана, власне, з працею на землі (1). Повага до землі та хліба споконвіків була найголовнішою вимогою в кожній родині, вона прищеплювалася від раннього дитинства.

До праці на землі кожного сезону готувалися: закликали весну, потім виходили й прокладали першу борозну, до річі, задля такого дня святково вдягаючись. У фольклорі відображено й зажинки (початок жнив), і самі жнива, і закінчення жнив – обжинки. Жнива були дуже важливою порою, бо становили підсумок праці за весь хліборобський рік, а символом цієї праці був перший снів – «воєвода», що його ставили на покуті в селянській хаті.

Хоч праця хлібороба й була дуже тяжкою, в народній творчості вона опое-тизована і прославлена. Обжинкові пісні вчені часом відносять до, так зва-них, «робочих» чи «робітних» пісень, бо в них описано процес праці. Їх є дуже багато в українському фольклорі. Одна з них дуже промовиста:

Ой ниво, наша ниво
Верни нам нашу силу,
Ми на тобі жали
Силоньку поклали... (2).

У колядках і щедрівках колядники славлять господаря, його жінку, сина й дочку, славлять сім'ю хлібороба, для котрої співають різдвяні пісні, а в усіх обрядах та звичаях ми бачимо два елементи, котрі відіграють дуже головну роль для життя взагалі: хліб і воду. На Різдвяні свята кутю варять із зерна, хату посипають зерном, на покуті ставлять дідуха.

Звичайно, хліборобська традиція відобразилася й у приказках та при-слів'ях, що колись дуже широко використовувалися в побутовому мовленні українців, наприклад: «Хто робить – той голий не ходить», «Хто без діла, той без хліба», «Попрацюй влітку – відпочинеш взимку», «Праці чоловіка годує, а лінь марнує». Знайдемо також твори цього жанру, в яких висміювалися лінивість та небажання працювати, звучала зневага до лю-дини, яка не хотіла чи не вміла трудитися і не хотіла навіть вчитися цьому: «У ледаря що не день, то лінь», «Думками – за горами, а ділом – у запічку», «Жвавий у роботі, як рак на греблі» та ін.

Отже, як бачимо, праця, невсипущий труд як обов'язок, невід'ємна частина життя наших предків широко відображена в його колективній тво-рчості, яка, безперечно являє собою чіткий відбиток народної свідомості.

Література:

1. Янів Володимир. Нариси до української етнопсихології. – Мюн-хен, 1993. – 217 с.
2. Українські робітні пісні. <http://nte.etnolog.org.ua/zmist/2004/N4/Art14.htm>

УДК: 373.2.016

КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ: ДОБРО ЧИ ТОТАЛЬНЕ ЗЛО?

Керод І.Б.

Лабач М. М., канд. філол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Технічний прогрес ХХІ століття - це не просто стрибок, це революція. Якщо ще 30 років тому ніхто подумати не міг про те, що можна ось так просто знаходити інформацію, розважатися, вчитися або працювати з допомогою комп'ютера, що можна буде розмовляти за допомогою телефона з будь-якої точки світу, та до того ж - не тільки розмовляти, але й грати, читати. Сучасна техніка творить чудеса. Вона не тільки розважає і навчає, але також допомагає, рятує і радує людину.

Комп'ютерні ігри - це такі програми, які створені, щоб розважати людину, займати вільний час. Граючи в комп'ютерні ігри, люди розслаблюються, йдуть з головою у віртуальний світ. Іноді втихомирити дитину можна тільки з допомогою комп'ютерних ігор, іноді, коли зайнятися нічим, це засіб від нудьги. Однак далеко не всі люди замислюються над тим, як впливають комп'ютерні ігри на психіку людини. Спочатку скажемо про позитивний ефект: комп'ютерні ігри можуть бути корисними, якщо навчити дитину правильно дозувати час, проведений за цими іграми. Наприклад, в дослідженні науковця з Трентського університету Ноттінгема (Великобританія) Марка Гріффітса йдеться про те, що такі ігри покращують зір і в цілому позитивно впливають на життя людини. Він також твердить, що ігри підвищують деякі вміння, які людина використовує в повсякденному житті. Вчений твердить: можна говорити щонайменше про три позитивні ефекти внаслідок використання комп'ютерних ігор: освітній, підвищення самооцінки, поліпшення координації і підкреслює, що немає жодних доказів негативного впливу відеоігор, якщо проводити за ними помірну кількість часу. Інший учений – Робін Розенберго зі Стенфордського університету в Каліфорнії доводить, що ігри, в яких люди виконують роль супергероїв, допомагають їм потім у реальному житті бути корисними суспільству (1).

Але є й негативні наслідки впливу подібних ігор на людину, а особливо на дитину. В Японії вченні дослідили вплив багатогодинного перебування людини у віртуальному просторі, зокрема, після довготривалої комп'ютерної гри:

- у людей, які грають в комп'ютерні ігри, можуть виявлятися хронічні зміни у розвитку мозку голови;

- комп'ютерні ігри стимулюють лише ті ділянки мозку, які відповідають за зір та пересування і не допомагають у розвитку його важливих ділянок;
- у людей, які довго грають комп'ютерні ігри, не розвиваються лобні долі мозку.

Про те, як впливають ігри на дітей, говориться в багатьох посібниках, статтях, газетах і журналах, про це інформують по телебаченню, радіо і в дитячих поліклініках, тому що ця проблема стає все більш актуальною. Діти втягуються в комп'ютерні ігри легше, ніж дорослі, бо на психіку людини, особливо маленької, можна легко вплинути ззовні.

Деякі ігри є вкрай небезпечними, а однією з найтрагічніших комп'ютерних ігор сьогодення, під впливом якої знаходяться саме діти, є "Синій кит". Кити одні з небагатьох ссавців, які усвідомлено йдуть на суїцид, викидаючись на скелі або на суходол. Можливо, саме тому цей морський гігант став символом групи смерті. «Море китів», «f57», «Тихий Дім» «Розбуди мене о 4.20» - усе це невелика частина груп смерті таких «популярних» нині серед підлітків, тому що це - гра, яка затягує. Тільки приз у ній – смерть, а правила гри диктуються зовсім не знайомими людьми.

Таких прикладів є чимало. Зважаючи, отже, користь комп'ютерних ігор і негативний їх вплив, ми впевнено стверджуємо, що комп'ютерні ігри – це тотальне зло, яке може вбивати людей, руйнувати життя та створювати маніяків. Ігри зменшують можливості на цікаве життя. Надмір ігор – це все один ланцюжок, кінцевий пункт якого – повна самоліквідація особистості. Хочемо дати ще кілька порад, як не стати ігроманом: по-перше, не грайте в ці ігри під час депресії та при серйозних змінах у житті. По-друге, не варто грати, коли відчуваєте самотність. Гравці – погані співрозмовники, а імунітетом тут мають бути чуття міри та відповідальності; згадайте народну мудрість: «Що занадто, то нездорово». За грою можна розважитися, та не більше, а робити з неї свій спосіб життя не варто.

Література:

1. Вчені визнали комп'ютерні іграшки корисними і важливими для життя: <https://tsn.ua/zdorovya/vcheni-viznali-komp-yuterni-igrashki-korisnimi-i-vazhlivimi-dlya-zhittya-280916.html><https://tsn.ua/zdorovya/vcheni-viznali-komp-yuterni-igrashki-korisnimi-i-vazhlivimi-dlya-zhittya-280916.html>

УДК: 378.1

ДОСВІД ЯПОНІЇ В ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТВОРЧОГО НАЧАЛА ЛЮДИНИ

Лоїк А.Ю.

Лабач М. М., канд. філол. наук, доцент

Щербина О.М., канд. фарм. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Японія – це одна із найрозвиненіших країн у світі, в якій 99% людей є грамотними, а освіті та мистецтву японці надають дуже великого значення, і це є однією із найбільш визначних рис японської культури. Крім того, вони особливо дбають про самовираження людини, підкреслюють індивідуальність кожної особистості. Але ця риса не є генетично закладена, вона наполегливо виховується різними способами у кожній японській дитині, починаючи з найменшого віку.

Творчість людини невідривно пов'язана з її вмінням бачити прекрасне, і про це свого часу писав видатний український педагог Василь Сухомлинський: «Краса вчить розпізнавати зло і боротися з ним. Я б назвав красу гімнастикою душі — вона виправляє наш дух, нашу совість, наше почуття і переконання. Краса — це дзеркало, в якому ти бачиш сам себе і завдяки йому так чінакше ставишся сам до себе». З цієї точки зору нас зацікавив досвід Японії – адже в цій високорозвиненій країні мистецтву належить не більш пріоритетна роль, ніж новітнім технологіям, бо без нього не було б і цих технологій.

Розвиток Японської держави почався майже дві тисячі років тому, але він не був одразу ідеальним, а потребував систематичного удосконалення. Раніше досвід поколінь передавався лише мандрівними мудрецами, які подорожували від села до села. Існував стародавній ритуал, так званий, «первісний університет», який включав в себе набуття повноправного члена племені – він був традиційний і обов'язковий. У межах поселення створювалися спеціальні «чоловічі» та «жіночі» будівлі, в яких, відповідно до статі й віку, діти набували навичок володіння зброєю, вивчали прийоми полювання, господарську діяльність, ознайомлювалися з міфами свого племені, обрядовими церемоніями, готувалися до шлюбних та сімейних стосунків, а завершальним етапом такого навчання була ініціація.

Першим документом, що сформулював чіткі моральні настанови, які, починаючи з дитячих років, повинні були визначити поведінку всіх японців, стали «Закони сімнадцяти статей». У той час, під впливом морально-етичних ідей конфуціанства, найбільшого значення надавалося саме моральному вдосконаленню особистості, яка повинна була також добре розуміти і сприймати красу.

Важливим є питання виникнення особливого соціального класу японського суспільства, що отримав назву «Самурай». Люди, які були готові віддати своє життя за країну, були справедливі, чесні, сміливі, мали дуже розвинене почуття гідності. Із появою самураїв у Японії зменшується кількість війн, і двохсотрічне затишшя у війнах стає поштовхом до того, що роль самураїв змінилася з військової на адміністративну, а це призвело до зростання їхньої освіченості та рівня культури. В японській освіті відбулося зміщення акцентів з вивчення військових мистецтв на опанування різних мистецьких дисциплін: поезії, граматики, стилістики, музики, каліграфії, арифметики, стрільби з лука, етикету, вміння керувати кіньми, шиття, складання ікебани, вивчення чайної церемонії та ін. Японці вивчали також національну класичну літературу. Кожен випускник коледжу в Японії знається на мистецтві настільки, що може дати характеристику тому чи іншому твору малярства або музики – японці знають, що ці дисципліни активізують мислення діяльність людини і тому дуже ґрунтовно їх викладають у школі.

Японська культура дуже цікава, самобутня, вона суттєво відрізняється від європейської. Незважаючи на стрімкий розвиток сучасних технологій, японці зуміли зберегти свою багатотисячолітню культуру, захистивши її від європейських впливів. У них сформувався унікальний естетичний світогляд, властивий тільки японській нації. Естетика завжди була тісно вплетена у щоденне життя острівної країни, довгий час в Японії навіть не було традиційного для західних культур поділу на декоративне та ужиткове мистецтво: все, що оточувало людину, повинно було наближатися до рівня мистецького витвору. Розвиваючи це бачення, японці віками передають його із покоління до покоління засобами естетичного виховання. Ця виховна система могла б бути запозичена і в Україні, бо наш народ теж особливо відкритий на все прекрасне і має схильність до краси в своїй генетиці.

Література:

1. Художнє виховання в Японії та Китаї:
<http://book.net/index.php?p=achapter&bid=19836&chapter=1>

УДК: 378.147:54

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

Орлецький І.І.

Лабач М. М., канд. філол. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

В сучасному світі інформаційні технології відіграють надважливу роль. З появою електронно-обчислювальних машин, мережі Інтернет, гаджетів та ін., людство створило справжній прорив у цій сфері. Працювати та розвиватися стало набагато легше, адже за будь-якої потреби ми можемо заглянути в Інтернет і знайти будь-яку потрібну нам інформацію. Стало набагато простіше й викладачам, зокрема, гуманітарних дисциплін - для опанування якоїсь інформації для пізнання чогось нового, не потрібно шукати ту інформацію в архівах, не завжди потрібно звертатись до бібліотеки з того, чиншого приводу, достатньо просто зайти в Інтернет, де інформації дуже багато. Завдяки цьому багато часу економиться, що дуже допомагає, тому що можна вигнати значно більше зробити багаточого нового відкрити, перш за все для себе.

За останні десятиріччя інформаційні технології зазнали такого глобального поширення, що зараз уже важко уявити життя сучасної людини без них. На сучасному етапі можна без особливих труднощів навести приклади використання інформаційних технологій у всіх галузях: від освіти до менеджменту. Сьогодні успіх буде мати та фірма, той заклад, який володіє найсучаснішими комп'ютерними технологіями. Значного прогресу можна досягти і в галузі освіти з впровадженням відповідних інформаційних комп'ютерних технологій, які зможуть зробити процес здобуття освіти більш гнучким, індивідуалізованим і одночасно нададуть змогу студентам використовувати глобальні ресурси для навчання, спілкуватись та обмінюватись досвідом зі студентами інших міст, країн тощо. Використання комп'ютерних технологій набуло високого запиту в вищих навчальних закладах. На даний момент навчальний процес просто не обходиться без використання комп'ютерного обладнання, навіть для того, аби зробити доповіді чи презентації, використовуються комп'ютерні програми.

Сучасні курсанти й студенти із величезною цікавістю сприймають матеріал лекцій, практичних занять, коли викладач застосовує ІКТ – таке заняття набуває високої ефективності і полегшує сприймання для них. Адже все не таке одноманітне, й цим самим викладач зацікавлює студентів не тільки слухати матеріал, а й зором сприймати його. Основною метою використання інформаційних технологій на заняттях є досягнення поглибленого розуміння та осмислення навчального матеріалу, образне сприйняття, посилення емоційного впливу на слухача. Крім того, сам матеріал гума-

нітарних дисциплін, його специфіка щодо форми (зображення мистецьких артефактів, прослуховування музичних файлів, різних текстів, перегляд фільмів, віртуальні екскурсії, наприклад, з історії культури чи фільми з елементами мультиплікації з історії тощо) дозволяють більш широко, ніж під час природничих дисциплін, використовувати подібні засоби.

Доволі часто нам дають завдання підготувати різні доповіді, зробити презентації. Створюючи та презентуючи свій проект, ми поєднуємо всі види мовленнєвої діяльності: читання, письмо, говоріння, аудіювання та ін. Щоб підібрати необхідний для своєї презентації матеріал, переглядаємо чимало друкованих текстів, багато інформації доходить до нас завдяки Інтернет-середовищу, тексти зі слайдів також використовуються для читання. Таким чином, у нас формуються лексичні, граматичні та фонетичні навички. В той час, коли ми працюємо над якимось проектом, в нас розвивається творче мислення, уява, відповідальність за те, що ти зробиш, і як ти це подаси аудиторії. Під час захисту своїх проектів ми виробляємо, а згодом і вдосконалюємо навички виступати перед аудиторією, вміння спілкуватись, проявляємо товариськість, уважно вислуховуємо чужу думку й учимося дискутувати на ту чи іншу тему. Досвід використання мультимедійної презентації сприяє поєднанню різноманітної текстової аудіо- та відеонаочності.

Разом із тим, треба відзначити, що новітні засоби, які дуже популярні зараз у молоді, часто не сприяють розвитку, наприклад, навичок читання, вони потужно формують новий тип мислення сучасної людини - «кліпове мислення» (фрагментарне), що не відзначається належною глибиною. Тому використовуючи його, треба враховувати цю специфіку, творчо підходити як до відбору матеріалу, так і до його компоновання, пам'ятати про те, що новітні технології – це все-таки засіб для нашого збагачення й пізнання світу, а не навпаки.

Література:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Почепцов Георгій. Від Facebook і гламуру до Wikileaks: медіа комунікації. – К.: Спадщина, 2012. – 464 с.

УДК 330.142: 664

КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Романчук Д. В.

Мотуз В. К., канд. істор. наук, доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

У сфері людської діяльності культурі належить провідне місце. Без неї неможливе комунікативно-інформаційне спілкування, соціальні зв'язки та гармонізація інтересів основних сил суспільства. Зокрема, культура виступає необхідним компонентом процесу досягнення співпраці та корпоративного консенсусу.

Культурі праці притаманні різні функції, форми, типи та види. Так, щодо останнього, то вона поділяється на управлінську, організаційну та корпоративну. Наявність даних видів створює культурний фон управління, організації виробництва та комерції, а також активно впливає на конкурентоспроможність і діловий успіх [1; 2, 38].

Культурологічний аспект діяльності людини несе в собі як теоретичну, так і практичну цінність, яка дозволяє осмислити та цілеспрямовано використовувати культурні досягнення нації, народу та людства в цілому [1].

Більш того, культурологічний підхід у трудовій діяльності, пов'язаний з можливостями культурної обробки соціальної реальності, що призводить до зростання продуктивності праці та якості продукції, а відповідно і до зростання прибутку та підвищення якості життя людини. Так, відхід від традиційності в керівництві, пріоритетах виробництва, фінансовій логістиці та ринкових відносинах посприяв поширенню соціально-етичного менеджменту, логістики та маркетингу, тобто визначальною у даному процесі знову виступила культура трудової діяльності [2, 67; 5, 281].

Такий поворот у менеджменті та маркетингу пов'язаний з більшою гуманізацією праці та гармонізацією соціально-трудова взаємовідносин [4, 119]. За відповідними новаціями закріпився термін «організаційна культура», який охоплює демократизацію управління, оптимізацію організаційного клімату, групову динаміку на робочому місці, мотивування організаційної поведінки, стабільність і гармонійність організаційного розвитку, інтегрований погляд на ринок тощо [3].

Тож, можна говорити про те, що інноваційні складові організаційної культури сприяють як стійкому зростанню ринку та суспільства, так і посиленню конкурентоспроможності та провідного становища організацій у своїй царині [2, 75].

Разом з тим перехід до нової стадії розвитку суспільства – постіндустриального, сприяв формуванню нових тенденцій в організаційно-управлінській та виробничо-господарській сферах, які орієнтовані на якісну сторону змін в організації. Насамперед, йдеться про ряд факторів: духовно направлений менеджмент, креативність у процесі діяльності, командний потенціал працівників, нематеріальні цінності мотивації, створення корпоративної-спільноти[3; 5, 301; 6, 58].

Подібні відображення новацій знайшли в понятті «корпоративна культура». Вони закріплюють в якості основного управлінського інструменту корпоративний дух. Останній об'єднує організацію навколо зрозумілої всім спільної мети, створює прихильність персоналу, забезпечує бізнесу духовну основу та робить працю більш продуктивною і творчою[2, 89]. У відповідності з вищезазначеним, корпоративну культуру пов'язують з фірмовим стилем, корпоративним іміджем, духовним і креативним лідером, тобто з усім тим, що активізує зростання успіху і прибутку в динамічному конкурентному середовищі[5, 312].

Досліджуючи проблему «Культурологічний аспект трудової діяльності в постіндустриальному суспільстві» автор наукової розвідки дійшов висновків, що культура займає провідне місце у соціально-трудої сфері постіндустриального суспільства, а такі її різновиди як управлінська, організаційна та корпоративна культура сприяють забезпеченню продуктивної соціальної взаємодії основних суб'єктів трудових відносин.

Література:

1. Капуш А. Концепція інформаційного суспільства: культурологічний аспект [Електронний ресурс] / А. Капуш. – Режим доступу: <http://inf.oa.edu.ua/dopovid/kapush.pdf>.
2. Кузьменко Ю. Культура праці як чинник нарощення людського капіталу [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Ю. Кузьменко. – Херсон : РПО, 2009. – 124с.
3. Лисенко М. Інформаційне суспільство як теорія і практика сучасності [Електронний ресурс] / М. Лисенко. – Режим доступу: <http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc>.
4. Людський капітал України: стан, проблеми, перспективи відтворення [Текст] : монографія / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. : у 2-х ч. – Київ : [КНУБА], 2009 – Ч. 2. – Київ, 2009. – 236 с.
5. Микитюк П. Інноваційний менеджмент [Текст]: Навч. посіб. / П. Микитюк. – Київ : Центр навчальної літератури, 2007. – 400 с.
6. Ушенко Н. Людський капітал: регуляторні механізми відтворення [Текст] : монографія / Н. Ушенко. – Донецьк : Юго-Восток, 2008. – 288 с.

УДК 330.167: 748

РОЛЬ І МІСЦЕ КУЛЬТУРИ ПРАЦІ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ

Романчук Д. В., Хоменко Д. В.

Мотуз В. К., канд. істор. наук, доцент

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Культура праці є комплексною характеристикою праці, яка включає її раціональну організацію, сприятливі умови, використання передових технологій, високий професіоналізм фахівця та партнерські відносини між учасниками спільної праці.

Як складова професійної культури, вона сприяє зростанню професійної кваліфікації, особистісній самореалізації, освоєнню раціональних прийомів праці, новій техніці і технології, підвищенню продуктивності праці, збереженню здоров'я працівника, розвитку почуття задоволеності працею, інтересу та активності при виконанні роботи [2, 64–65].

Основними компонентами культури праці вважають трудове середовище, трудові відносини, організацію робочого місця, охорону праці, техніку безпеки тощо [5, 177].

Її розвиток відбувається в контексті професійної культури, якій притаманна нормативна система, що відповідає за регулювання трудової діяльності колективності, соціально-професійної групи, так і виробничого колективу підприємства в цілому за допомогою специфічних норм, стандартів і цінностей. Відповідні регулятивні механізми виробляються суб'єктом і закріплюються в культурі праці як оптимальний спосіб діяльності [4, 90].

До особливостей культури праці відносять її вплив на самореалізацію особистості, формування та розвитку соціальних сил. Тобто даний вид культури надає людині специфічні способи самореалізації, що обумовлені змістом певного виду соціальної діяльності, а саме: трудової, виробничої та професійної [1, 31; 3, 292].

Наповнення конкретним змістом поняття «культура праці» відбувається завдяки процесу диференціації та ускладнення людської діяльності. Так, наприклад, сучасну культуру праці студента неможливо уявити без володіння ним комп'ютером [2, 74].

Виникнення даної складової професійної культури обумовлено процесом розподілу суспільної праці, який розпочався на світанку господарських відносин людства. Більш того, формування культури праці вважається закономірним результатом ускладнення та соціального поділу праці. Наприклад, внаслідок поділу розумової та фізичної діяльності відбувся розподіл культури на духовну та матеріальну. Тож, поява культури праці є результатом становлення самостійних видів професійної діяльності, формуванням нових професій і спеціальностей [1, 32].

Становлення та розвиток культури праці тісно пов'язані з процесом інституціоналізації професії. Так, особливості даного виду культури залежать від рівня розвитку виробничих сил, характеру професійної діяльності та особливостей її суб'єкта [2, 96].

Разом з тим, культура праці є феноменом професійної культури, який має свою логіку розвитку. Проте його виникнення за часом не збігається з виділенням професії як самостійного виду трудової діяльності та формуванням соціально-професійної групи [5, 177].

Культура праці формує також свій «просторовий» ареал. Він може бути загальним для представників декількох близьких професій, а може бути диференційований, якщо професійна група неоднорідна або професія містить ряд спеціальностей [4, 91].

Отже, культуру праці можна розглядати як здійснення соціальної діяльності на високому рівні, оптимальними способами, з метою досягнення максимального результату. Формування культури праці особистості означає освоєння загальноновизнаних стандартів кращих зразків професійної діяльності.

Література:

1. Дупак Н. Педагогічні засоби формування культури праці учнів у навчально-трудої діяльності. [Текст] / Н. Дупак / Нова педагогічна думка. – 1998. – №4. – С.30–32.
2. Кузьменко Ю. Культура праці як чинник нарощення людського капіталу [Текст] : навч. посіб. для студ-ввищ.навч.зак-в / Ю. Кузьменко. – Херсон : РІПО, 2009.– 124с.
3. Плиська Ю. Культура та її розвиток як основна проблема сучасності (порівняльні аспекти) [Текст] / Ю. Плиська // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». –Острог, 2004. – Вип. 5. –С. 291–297.
4. Пономарьов О.Невідкладність проблем формування загальної професійної культури сучасних фахівців [Текст] / О.Пономарьов // Педагогіка і психологія. – 2002. – №. 3. – С. 88–92.
5. Попчук О. Професійна культура менеджера: проблеми та перспективи формування [Текст] / О. Попчук // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: зб. наук. праць. Наукові записки Рівн-годерж-гогуман-гоун-ту. – Вип. 37. – Рівне : РДГУ, 2007. – С.176–179.

УДК 355

ЦІНА ВІЙНИ: СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ

Усенко Ю. О., Русіновська Т. М.

Гаркавий С. Ф., канд. техн. наук, доцент

Черкаський інститут пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ

Черкаський навчально-науковий інститут ДВНЗ

«Університет банківської справи»

Період протягом 2014-2018 рр. виявився для України неспокійним і тяжким. Військові дії на Сході України виявилися досить тривалими і затратними з точки зору соціально-економічних факторів. Тому й до сьогоднішнього дня в Україні існує гостра проблема врегулювання збройного конфлікту.

Дослідження соціально-економічного стану на Донбасі та його відновлення розглядали у своїх працях Д. Осьодло, Беззубко Л. В., Беззубко Б. І., Горбулін В. П. та ін. Проте, тривалість бойових дій на території України зумовлює проведення аналізу соціального стану окупованих територій в сучасних умовах.

Метою дослідження є аналіз соціального розвитку регіонів в зоні проведення АТО в сучасних умовах.

Військовий конфлікт на сході України розпочався 22 лютого 2014 року з встановлення блокпостів та проросійських сепаратистських мітингів в Севастополі. Враховуючи тривалість конфронтації на сході України, оцінити розміри втрат складно; нові руйнування спостерігаються кожного дня. За час військових дій Донбасу лише об'єктам нерухомості та інфраструктури було завдано збитків на суму 13 млрд. грн. Так станом на 10.01.2018 р. в Луганській обл. налічувалося 7 627 пошкоджених та зруйнованих об'єктів, що становило 9 млрд. грн. збитків, а в Донецькій обл. – 7 403 об'єкти на суму 4 млрд. грн. Загальна сума матеріальної шкоди становить 50 млрд. грн. [1].

Суттєвих втрат зазнала і дорожня інфраструктура Луганщини: зруйновано 21 автомобільну дорогу державного значення (сума збитків оцінюється у 2,1 млрд. грн.), 37 місцевих доріг (1 млрд. грн.) і 10 мостів (195,3 млн. грн.) [2].

За даними ООН, станом на 14.02.2018 р. на Донбасі загинуло 3 820 військових та не менше 2 610 цивільних осіб. Серед них – 1 382 чоловіків, 837 – жінок, 242 – дітей, а також 149 дорослих, чию стать не встановлено. Всього за цей період було вбито 10 225 людей і 24 541 поранено [2].

Дестабілізаційна ситуація в Донецькій і Луганській областях значно посилила негативні тенденції в промисловому виробництві. Станом на 01.11.2017 обсяги промислового виробництва Донецької та Луганської областей продемонстрували найбільше серед регіонів скорочення на 12,6 та 30,0%. Значне зменшення даного показника призвело до його падіння на 0,2% в цілому по Україні, зокрема: добування вугілля зменшилося на 17,1%; виробництво коксу та нафтопродуктів – 16,5%; постачання електроенергії – 5,9% [3].

20 лютого Президент України підписав законопроект про реінтеграцію Донбасу. Закон вперше називає Росію країною-агресором та офіційно фіксує, що РФ є ініціатором збройної агресії. Це означає, що Україна більше не проводить АТО, а вживає заходи із забезпечення національної оборони. Для реалізації закону формат АТО трансформують на операцію Об'єднаних сил (ООС), яку очолить військове керівництво [4].

Отже, загострення військового конфлікту на сході України зумовило посилення соціальних проблем, що негативно впливають не лише на розвиток території Донбасу, а й України в цілому. Тому, пропонуємо у майбутньому вжити такі заходи, щодо відновлення окупованих територій: здійснювати та оприлюднювати результати регулярного огляду стану гуманітарної та соціальної ситуації на підконтрольних територіях Донбасу; розробити програму державно-приватного партнерства та стимулювання інвестицій у будівництво нового житла та відновлення існуючого; створити програми розвитку малого та середнього бізнесу на підконтрольних територіях з метою створення робочих місць.

Література:

1. Реальні збитки Донбасу від війни поки не відомі [Електронний ресурс]. – [Інтернет-портал] / Укрінформ. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/2381838-realni-zbitki-donbasu-vid-vijni-pokine-vidomi-tuka.html>.
2. Яких збитків Росія завдала Донбасу: в Міноборони озвучили цифру <https://ukr.segodnya.ua/regions/donetsk/kakoy-ushcherb-rossiya-nanesla-donbassu-v-minoborony-ozvuchili-cifru-1034949.html>.
3. Гаркавий С. Ф. Ескалація конфлікту на сході України: соціально-економічні наслідки / С. Ф. Гаркавий // Фінансовий простір. – 2014. – № 4. – С. 40-46.
4. Закон України «Про особливості державної політики із забезпечення державного суверенітету України на тимчасово окупованих територіях у Донецькій та Луганській областях» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://novynarnia.com/2018/02/23/ofitsiyno-povniy-tekst-zakonu-pro-deokupatsiyu-donbasu/>.

УДК 517.912

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА

Чернявка В.

Трусевич О.М., канд. фіз.-мат. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Успішна профілактика виробничого травматизму та професійної захворюваності можлива лише за умови ретельного вивчення причин їх виникнення. Виникнення небезпечних ситуацій, що можуть привести до нещасного випадку, так само як і несприятливих умов праці, що ведуть до виникнення професійних захворювань, зумовлюється тим, що порушується взаємодія між людиною і об'єктивним виробничим середовищем. Причиною такого порушення може стати недостатня кваліфікація, невідповідність обладнання або матеріалів чи неправильна організація виробничого процесу. Іншою причиною може стати те, що об'єктивні елементи системи (наприклад, машини) можуть втратити надійність. В результаті умови праці стають небезпечними, виникає загроза аварійних ситуацій, нещасних випадків, професійних захворювань, зменшення продуктивності праці.

Відомо [1], що причинами виробничого травматизму і професійної захворюваності є організаційні, технічні, санітарно-гігієнічні, психофізіологічні умови. Кожна з цих причин є важливою складовою щодо профілактики травматизму і професійної захворюваності. До організаційних причин входять відсутність або неякісне проведення навчання з питань охорони праці, відсутність контролю, порушення вимог правил, невиконання заходів щодо охорони праці, правил експлуатації устаткування тощо. До технічних причин належать невідповідність вимогам безпеки або несправність виробничого устаткування, механізмів, інструменту, конструктивні недоліки устаткування т. д. До санітарно-гігієнічних - підвищений вміст у повітрі робочих зон шкідливих речовин; недостатнє чи нераціональне освітлення, підвищені рівні шуму, вібрації, інфра- та ультразвуку, незадовільні мікрокліматичні умови тощо. Та до психофізіологічних причин належать фактори: помилкові дії внаслідок втоми працівника через надмірну важкість роботи; монотонність праці, хворобливий стан працівника.

Для мінімізації виробничого травматизму і професійної захворюваності використовують [1] наступні методи аналізу - статистичний метод, топографічний, монографічний, економічний, метод анкетування, ергономічний, психофізіологічний методи та метод експертних оцінок.

Детальніше зупинимося на статистичному методі, в основі якого є закони та правила математичної статистики, як одного із розділів вищої математики. Статистичний метод дозволяє аналізувати статистичний матеріал з травматизму, накопиченого на підприємстві або в галузі за кілька

років та дозволяє встановити за окремими підприємствами найпоширеніші види травм, визначити причини, які спричиняють найбільшу кількість нещасних випадків, виявити небезпечні місця, розробити і провести необхідні організаційно-технічні заходи. Для цього розраховують ряд коефіцієнтів.

Найважливіші із них є - коефіцієнт частоти травматизму K_v (це число травм на 1000 чоловік усього складу працюючих за проаналізований період, тобто $K_v = T \cdot 10^3 / N$, де T – кількість травмованих за проаналізований період, N – середня кількість працюючих), коефіцієнт тяжкості травматизму K_T (це середній термін непрацездатності, що припадає на один нещасний випадок, тобто $K_T = D/T$, де D – загальне число днів непрацездатності за проаналізований період), показник частоти захворюваності K_3 (число випадків захворювань на 100 працюючих, тобто $K_3 = (Z/N)100$, де Z – число захворювань за проаналізований період), показник тяжкості захворювання K_{T3} , що визначається з формули $K_{T3} = D_3/Z$, де D_3 – загальне число днів непрацездатності та коефіцієнт $K_{ск}$, який враховує стійку втрату працездатності та загибель людей, що є коефіцієнтом нещасних випадків із смертельним наслідком та каліцтвом та обчислюється за формулою $K_{ск} = n_{ск}100\% / n$, де $n_{ск}$ - кількість нещасних випадків, що призвели до смерті і каліцтва, n - загальна кількість нещасних випадків. Тому завдяки методам вищої математики, а саме завдяки методам математичної статистики, можна розв'язувати багато практичних та прикладних задач. Наприклад, знайти коефіцієнт частот травматизму, якщо на підприємстві працює 2000 працівників, а протягом року трапилося 10 нещасних випадків. Очевидно, $K_{ск} = (n_{ск}/n)100\% = (10/2000)100\% = 0,5$. Або, при 200 днів непрацездатності за рік визначити коефіцієнт тяжкості травматизму K_T , якщо за цей же період трапилося 20 нещасних випадків. Отже, $K_T = D/T = 200/20 = 10$.

Вищенаведені показники дозволяють вивчати динаміку травматизму на підприємстві, в галузі, регіоні тощо, порівнювати ці показники, робити певні висновки, застосовувати організаційні заходи, спрямовані на профілактику та мінімізацію травматизму.

Література:

1. М.П.Гандзюк, Є.П.Желібо, М.О.Халімовський. Основи охорони праці. Підручник. Київ. «Каравела». – 2004. – 408 с.

З М І С Т

Секція 1

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЮ БЕЗПЕКОЮ

Базиліак П.А., Семенюк П.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В МЕРЕЖІ ТОРГОВЕЛЬНИХ ЦЕНТРІВ «ЕПЦЕНТР К».....	3
Бегар В. Р., Кічужинець Х. В., Фірман Л. Ю. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ В ГОТЕЛЬНОМУ СЕРВІСІ	5
Босак П.В., Мартин Є. В. ОХОРОНА ПРАЦІ ДОБРОВІЛЬНИХ ПОЖЕЖНИХ КОМАНД ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	9
Бурич К.О., Яцух О.В. ЗМІНИ В УПРАВЛІННІ ПРОФЕСІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ З ПРИЙНЯТТЯМ ISO 45001	12
Гаїна Є.В., Телегіна Г.В. ДЕЯКІ АСПЕКТИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ІНВАЛІДІВ В УКРАЇНІ	14
Ганжа Н.П., Семенюк П.В. СУЧАСНИЙ СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	16
Кагутенко К. А., Сахарова З. М. СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ. ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ.....	18
Казмірук Н.С., Станіславчук О. В. ОХОРОНА ПРАЦІ ТРАКТОРИСТІВ	20
Канцедал А.В., Шароватова О.П. ОХОРОНА ПРАЦІ В УКРАЇНІ: СТАН ТА НЕОБХІДНІСТЬ ЗМІН.....	22
Кірік Я.В., Семенюк П.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	24
Коренева К.В., Торяник К.В., Стрілець В.М. ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ	26
Небелюк В.І., Мартин Є. В. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ДОБРОВІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ	27
Кузьменко А. А., Цимбал Б.М. ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НЕБЕЗПЕК ТЕПЛОТЕХНІКІВ	30
Кулик Т.А., Семенюк П.В. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ЛЬВІВСЬКІЙ ЗАЛІЗНИЦІ	32
Накемпій О.К. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ	34

Небелюк В.І., Трусевич О.М. МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ПРИРОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ	36
Овсяк Н. В., Сава Р. В. ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ У ТОРГОВИХ ЗАЛАХ. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ	38
Поліканова О.В., Цимбал Б.М. ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ КОСМЕТОЛОГІВ.....	39
Спасіченко О.В., Половко М.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	41
Тимофєєва І.М., Ясчник Р.В. ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ	42
Сиротюк М.В., Петровська С.О. ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ УКРАЇНИ ТА СЕРБІЇ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ..	45
Ткач Є.Р., Сукач Р.Ю. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА АЕС УКРАЇНИ.....	48
Федякова А. В., Александрова А. В., Цибульська О.Т., Яремко З. М. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ УКРАЇНСЬКОГО ТА ПОЛЬСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ПРАЦІВНИКІВ	50
Ящук Р.В., Федюк Я.І. УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОТИПОЖЕЖНИМ ЗАХИСТОМ ПРИ НС НА АРСЕНАЛАХ	53

Секція 2

ДІЄВІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Рилошко М.С., Шароватова О.П. РОЛЬ ПРАЦІВНИКІВ, РОБОТОДАВЦІВ Й ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ В СИСТЕМІ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ	55
Спасіченко М.В., Дибань М.В. СИСТЕМНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПРИЧИНИ ПОРУШЕНЬ ТРУДОВИХ ПРАВ ПРАЦІВНИКІВ В УКРАЇНІ	57

Секція 3

**ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ І ЗАХИСТУ ВІД ШКІДЛИВИХ
І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ**

Бельдій О.В., Касіч Н.А., Гаркавий С.Ф. ВПЛИВ ТА СПОСОБИ МІНІМІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ НА ЛЮДИНУ	59
Бонковська С.І., Марич В.М. ВДОСКОНАЛЕННЯ ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА «СТРАДЧИВСЬКОМУ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОМУ ЛІСОКОМБІНАТІ»	61
Горохов О., Сергєєва Л.А. ТЕХНОЛОГІЇ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ ТА В ЙОГО ОТОЧЕННІ	62
Галла М.О., Погребняк Л.О. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРОМИСЛОВИХ МІСТ (на прикладі м. Маріуполя)	64
Лемішко М.В., Яечник Р.В. РОСЛИННА ОЛІЯ ТА ЇЇ НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	67
Миклуш Р.А., Марич В.М. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА «КП НОВОЯВОРИВСЬКЖИТЛО»	70
Нежута Ю.В., Цимбал Б.М. ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РИЗИКАМ ПІД ЧАС МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ	72
Нікітін А.А., Хіврич О.В., Володченкова Н.В., ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	74
Павлова М.В., Стрілець В.М. ОБГРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ГАЗОЕЛЕКТРОЗВАРНИКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ З СТОСУВАННЯ МЕТОДІВ НАЗІД ТА НАЗОР	76
Полежака Е.К., Приймак Є.М., Цимбал Б.М. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ТЕХНІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ ВИРОБНИЦТВАХ	77
Преснакова Н.Б., Турбіна О.І. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ	79
Сабала І.А., Марич В.М. АНАЛІЗ СТАНУ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ НА «БІБРСЬКЕ ЛВУМГ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ ЛЬВІВСЬКЕ УМГ»	81

Самотюк М.М., Ярицька Л. І. ВИДОБУТОК НАФТИ В БОРИСЛАВІ	82
Скрипка А.В., Гаврись А.П. ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ТА ЗАХИСТУ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПРИ ПОЖЕЖАХ В ЕЛЕКТРОМОБІЛЯХ	84
Х. Соловій ВИКОРИСТАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНОЇ БІОМАСИ МІКРОВОДОРОСТЕЙ З МЕТОЮ ВИРІШЕННЯ ТЕХНОГЕННО- ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ	85
Ткач Є.Р., Сукач Р.Ю. КУЛЬТУРА БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"	87
Токарська В.С., Горностаї О.Б. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАРЯЧИХ ЦЕХАХ	89

Секція 4

ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Альфавицька В.В., Куций О.А. ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ КЕРІВНИКА ЯК ФАКТОР ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ	91
Білецький М.С., Романенко Н.В. ЗАХОДИ З ПРОФІЛАКТИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ СЕРЕД МОЛОДИХ СПЕЦІАЛІСТІВ.....	93
Бортник В.Л., Ясчник Р.В. ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА НА ОРГАНІЗМ ДИТИНИ. ШКОДА ЧИ КОРИСТЬ?.....	94
Боярська А.Г., Ясчник Р.В. ВПЛИВ ПОНИЖЕНОГО АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	96
Гадач Ю. О., Коновал Д. Р., Фірман В. М. СТАН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В УКРАЇНІ ТА ЧЕХІЇ.....	98
Гальперіна В.В., Гунченко О.М. ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ.....	101
Глушенко В.С., Лисюк В.М. ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	103
Гуцман Є.Є., Ясчник Р.В. ВПЛИВ ВАЖКОЇ ПРАЦІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	105
Дерун О.О., Ясчник Р.В. ШКІДЛИВА ДІЯ СІРКОВОДНЮ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	107
Довгаль М.А., Гончарова А.В., Стрілець В.М. ПОРІВНЯЛЬНИЙ СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	108

Небелюк В.І., Яечник Р. В. ВПЛИВ РТУТТИ НАПРАЦІВНИКА В ПРОМИСЛОВОСТІ	110
Небелюк В.І., Марич В.М. ВПЛИВ ВИРОБНИЧОГО ПИЛУ НА ОРГАНІЗМ ПРАЦІВНИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА СПРИЧИНЕНИХ НИМ ЗАХВОРЮВАНЬ	112
Олексишина М.О., Марич В.М. ШУМ ЯК ПРИЧИНА ВИРОБНИЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	114
Олексишина М.О., Яечник Р.В. ОТРУЄННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ СВИНЦЕМ.....	116
Пекарська О.О., Телегіна Г.В. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ У ДИСКУРСІ ЕСТЕТИЧНОГО ВПЛИВУ МИСТЕЦТВА НА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	118
Пилипець С.І., Яечник Р.В. ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ.....	120
Рожко Д.К., Яечник Р.В. МОВЛЕННЄВИЙ ЕТИКЕТ ЛІКАРЯ	123
Сасін Є.Г., Цимбал Б.М. ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ПАРАМЕДИКІВ	125
Тріль М.М., Яечник Р.В. ПИЛОВИЙ БРОНХІТ У ШАХТАРІВ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .	126
Чернявка В., Трусевич О.М. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА	128

Секція 5

КУЛЬТУРА ТА ПСИХОЛОГІЯ ПРАЦІ

Алонзова А. О., Фірман Л. Ю. ВИМОГИ ДО ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ ФЕСТИВАЛІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТУРИСТІВ м. УЖГОРОДА.....	130
Бардакова В.В., Самойленко Т.В., Євтушенко Н.С. ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ У ПЕРСОНАЛУ РОБОЧИХ ПРОФЕСІЙ	132
Божко Ю. М., Дашковська А. В., Бардін О. І. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ В ОФІСНИХ ЦЕНТРАХ ТУРИСТИЧНИХ АГЕНЦІЙ	134
Брездень М. Р., Калігінська Ю. В., Тимошук С. В. БЕЗПЕКА ПІД ЧАС ПОХОДІВ У ГОРИ	137
Добровінська М.В., Гунченко О.М. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ПСИХІЧНІ РОЗЛАДИ, ЯК ПРИЧИНА ТРУДОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	140

Долгих Н.Р., Качко М.В., Фірман В.М. БЕЗПЕКА В СПЕЛЕОТУРИЗМІ	142
Драндар А.В., Пашняк А.В., Неменуца С.М. СТАН КУЛЬТУРИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ	144
Зубаха М.М., Цимбал Б.М. ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ВИКЛАДАЧІВ	146
Кіпер Т. В., Писаревська С. В. БЕЗПЕКА ТУРИСТА ПІД ЧАС ТРАНСПОРТНОЇ ПОДОРОЖІ	148
Корпан Д. В., Третяк О. І. БЕЗПЕКА ШКОЛЯРІВ ТА СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ТУРИСТИЧНИХ ПОХОДІВ	151
Ляшенко Я. В., Мотуз В. К. ФОРМУВАННЯ ТРУДОВОЇ КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ.....	154
Мамука О.В. БЕЗПЕКА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ ВИБУХОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ : ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	155
Соловей Н. А., Бабій І. В. ЕТИКЕТНЕ СПІЛКУВАННЯ ЯК КОМПОНЕНТ ВИРОБНИЧОЇ КУЛЬТУРИ.....	157
Чернявка В., Семенюк П.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ У РАЗІ ПОЖЕЖІ.....	159
Чернявка В., Горностаї О.Б. ВИСОКИЙ РІВЕНЬ КУЛЬТУРИ ВИРОБНИЦТВА – ЗАПОРУКА ЗМЕНШЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	161

Секція 6

ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Годись Б.П., Лабач М.М. РОДИНА ТЕРЕЩЕНКІВ, ЯК ПРИКЛАД ЖЕРТОВНОЇ ПРАЦІ ДЛЯ РІДНОГО НАРОДУ	163
Гричан Я.А., Лабач М.М. ОСВІТА ЧЕРЕЗ УСЕ ЖИТТЯ ЯК ФАКТОР ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ	165
Драч В. Л., Лабач М. М. ПРАЦЯ В СВІДОМОСТІ УКРАЇНЦІВ І В УКРАЇНСЬКІЙ НАРОДНІЙ ТВОРЧОСТІ	167
Керод І.Б., Лабач М. М. КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ: ДОБРО ЧИ ТОТАЛЬНЕ ЗЛО?.....	169

Лоїк А.Ю., Лабач М. М., Щербина О.М. ДОСВІД ЯПОНІЇ В ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТВОРЧОГО НАЧАЛА ЛЮДИНИ	171
Орлецький І.І., Лабач М. М. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН.....	173
Романчук Д. В., Мотуз В. К. КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОМУ СУСПІЛЬСТВІ	175
Романчук Д. В., Хоменко Д. В., Мотуз В. К. РОЛЬ І МІСЦЕ КУЛЬТУРИ ПРАЦІ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ.....	177
Усенко Ю. О., Русіновська Т. М., Гаркавий С. Ф. ЦІНА ВІЙНИ: СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ.....	179
Чернявка В., Трусевич О.М. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ВИЩА МАТЕМАТИКА	181