

В.С. Гуць, д-р техн. наук, Євтушенко О.В.
(Національний університет харчових технологій)

ДИНАМІКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ УКРАЇНИ

Сучасний стан охорони праці в харчовій промисловості України, не зважаючи на збільшення фінансування працезахоронних заходів та покращення наглядової діяльності, не можна вважати задовільним.

Незадовільним є й наукове обґрунтування та на його основі забезпечення заходів з охорони праці на підприємствах харчової промисловості.

Статистика нещасних випадків в Україні за останні роки свідчить про те, що на виробництві щорічно травмується: 2003 р.–36420 чол., 2004 р.–30824 чол., 2005 р.–28268 чол., 2006 р.–25039 чол., 2007 р.–22918 чол., 2008 р.–19707 чол., 2009 р.–15028 чол., 2010 р.–14481 чол. з них із смертельним наслідком: 2003 р.–1874 чол., 2004 р.–1935 чол., 2005 р.–1876 чол., 2006 р.–1951 чол., 2007 р.–1959 чол., 2008 р.–1751 чол., 2009 р.–1352 чол., 2010 р.–1364 чол. [1, 2].

Аналіз рівня виробничого травматизму в Україні показує, що харчова промисловість входить в п'ятірку найбільш травмонебезпечних галузей економіки рис.1.

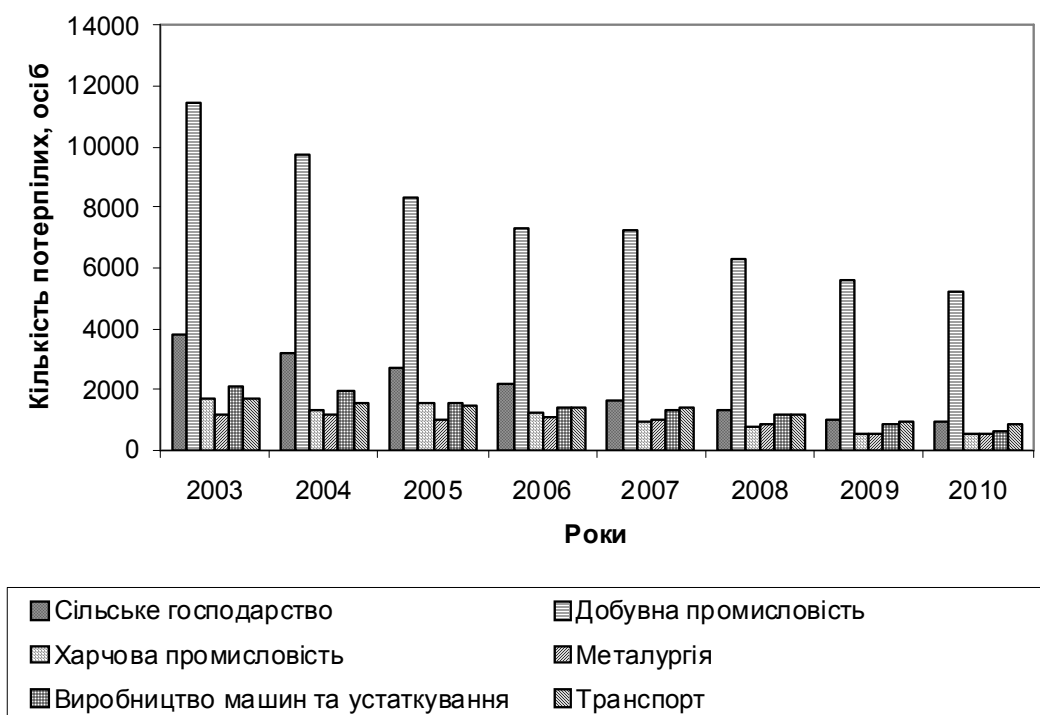


Рис. 1. Порівняльна динаміка кількості потерпілих на виробництві по найбільш травмонебезпечним галузям України, 2003–2010 рр.

Метою роботи було комплексно оцінити складові виникнення нещасних випадків та простежити динаміку виробничого травматизму в харчовій промисловості України.

Об'єктом дослідження є виробничий травматизм в харчовій промисловості за 2003 – 2010 роки.

Незважаючи на загальну тенденцію зниження кількості нещасних випадків на виробництві по Україні, в харчовій промисловості, рівень виробничого травматизму залишається високим, темпи його зниження низькими. Тільки за 2003–2010 роки в харчовій промисловості було травмовано 8,66 тис. осіб. Серед них загинуло 497 працівників рис. 2.

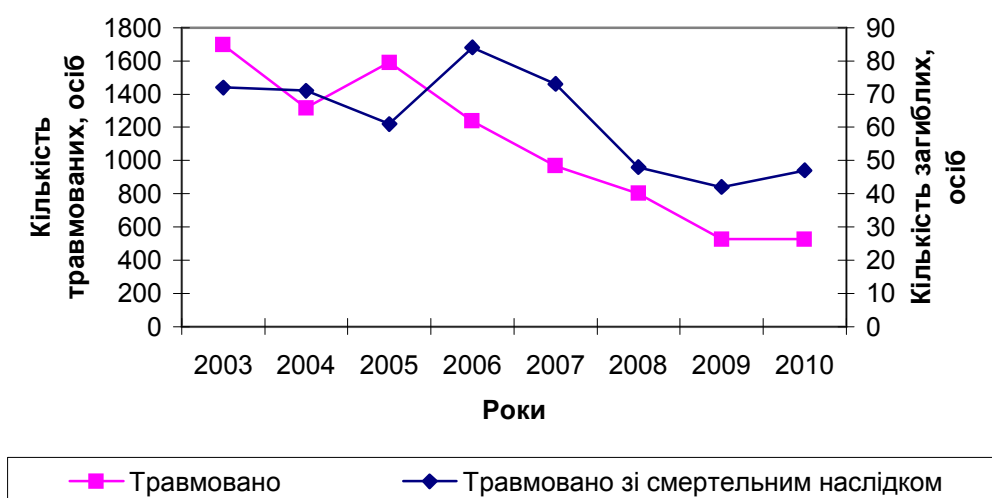


Рис. 2. Динаміка виробничого травматизму в харчовій промисловості України, 2003–2010 рр.

За даними Держкомстату, у харчовій промисловості з 2003 по 2010 роки виробничі травми отримали 8660 працівників. З них (64,5%) травм отримано особами чоловічої статі. На жіночу стать припадає (35,5%), що у 2 рази менше від рівня травматизму чоловіків рис. 3.

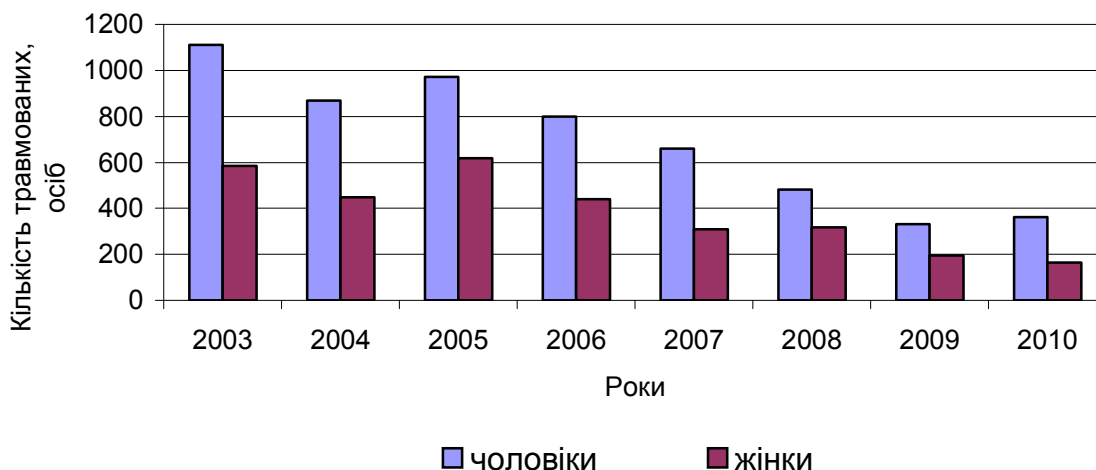


Рис. 3. Динаміка розподілу кількості травмованих працівників чоловічої та жіночої статі в харчовій промисловості України, 2003–2010 рр.

Протягом 2003–2010 рр. у харчовій промисловості кількість потерпілих з утратою працездатності на 1 робочий день і більше та зі смертельним наслідком із розрахунку на 1000 працівників, за період з 2003 по 2010 роки, зменшилось з 3,7 до 1,4 [1, 2]. У той же час, кількість людино-днів непрацездатності в розрахунку на одного потерпілого на виробництві загалом в Україні зросла з 29,7 до 36,5, в харчовій промисловості цей показник збільшився відповідно з 26,3 до 39,1 за аналогічний період рис. 4.

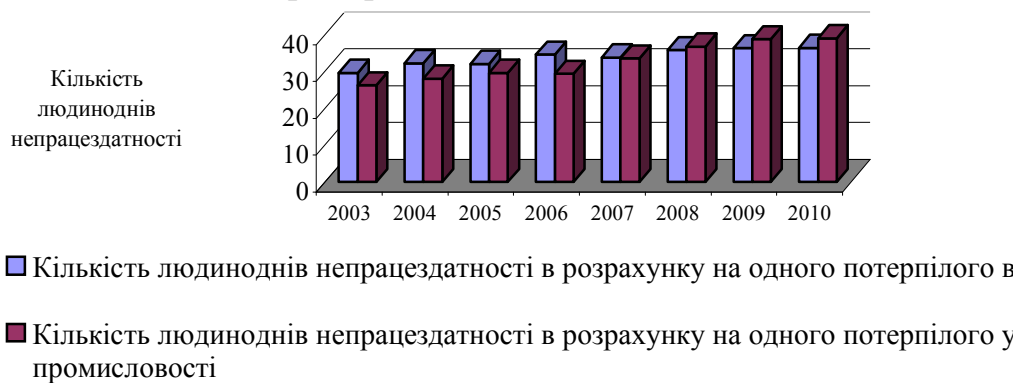


Рис. 4. Порівняльна динаміка зростання кількості людино-днів непрацездатності в розрахунку на одного потерпілого на виробництві в Україні та в харчовій промисловості, 2003–2010 рр.

Основними обліковими показниками травматизму в даний час є різні варіанти показників його частоти та тяжкості (Кч, Ктт) [3].

Таблиця 1

Розрахункові показники виробничого травматизму в харчовій промисловості України, 2003–2010 рр.

Показники рівнів виробничого травматизму	Роки							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Коефіцієнт частоти травматизму, Кч	3,7	2,8	3,4	2,7	2,1	1,9	1,4	1,4
Коефіцієнт часткової втрати працездатності, Кчвп	0,191	0,069	0,159	0,052	0,057	0,038	0,037	0,044
Відносний коефіцієнт смертності, Квс	1,3	1,6	1,2	2	2,3	1,8	2,4	2,7
Коефіцієнт тяжкості травматизму, Ктт	26,3	28,1	29,7	29,4	33,6	36,8	38,8	39,1

З табл. 1 видно, що коефіцієнт частоти травматизму і коефіцієнт часткової втрати працездатності повторює тенденцію щодо монотонного зменшення загальної кількості нещасних випадків у харчовій промисловості України. У 2010 р. показник Кч був у 2,6 рази менший, ніж у 2003 р. і становив відповідно 1,4 проти 3,7, а коефіцієнт часткової втрати працездатності у 2010 р. зменшився у 5 разів порівняно з 2003 р. і становив 0,044 проти 0,191.

В той же час інші коефіцієнти вказують на суттєве збільшення кількості нещасних випадків різної тяжкості. Так, коефіцієнт тяжкості травматизму у 2010 р. збільшився у 1,5 рази порівняно з 2003 р. і становив 39,1 проти 26,3. це свідчить про те що, не дивлячись на зниження загальної кількості нещасних випадків в харчовій промисловості, тяжкість травм зростає і потрібно приймати кардинальні та комплексні заходи по зниженню цих показників.

Аналіз статистичних даних дозволяє провести розподіл нещасних випадків за основними причинами табл. 2 та видами подій табл. 3. Всього проаналізовано 8660 випадків травматизму.

Таблиця 2

Розподіл нещасних випадків за основними причинами

Назва причини	Відсоток
Конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва	5
Недосконалість, невідповідність вимогам безпеки технологічного процесу	3
Незадовільний технічний стан виробничих об'єктів, будинків, споруд, території, засобів виробництва та транспортних засобів	6
Інші технічні причини	4
Недоліки під час навчання безпечним прийомом праці	3
Порушення режиму праці та відпочинку	0,6
Відсутність або неякісне проведення медичного обстеження (профвідбору)	0,4
Невикористання засобів індивідуального захисту через незабезпеченість ними	2
Порушення технологічного процесу	2
Порушення вимог безпеки під час експлуатації устаткування, машин, механізмів тощо	31
Порушення правил дорожнього руху	7
Порушення трудової і виробничої дисципліни	11
Інші організаційні причини	12
Алкогольне, наркотичне сп'яніння, токсикологічне отруєння	1
інші психофізичні причини	2

Інші (без урахування технічних, організаційних і психофізичних причин)	10
--	----

Таблиця 3

Розподіл нещасних випадків за видами подій

Вид події	Відсоток
Дорожньо-транспортні пригоди	11
Падіння потерпілого – усього	27
у тому числі з висоти	9
Падіння, обрушення, обвали предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо	7
Дія предметів та деталей, що рухаються, розлітаються, обертаються	27
Ураження електричним струмом	1
Дія шкідливих та токсичних речовин	6
Ушкодження внаслідок контакту з тваринами, комахами та іншими представниками флори та фауни	0,5
Навмисне вбивство або травма, заподіяна іншою особою	1
Стихійне лихо	0,2
Пожежі	0,3
Інші	10

Аналіз вищенаведених причин травматизму дозволяє зробити висновки про те, що визначальними причинами травматизму робітників підприємств харчової промисловості є порушення вимог безпеки під час експлуатації устаткування, машин, механізмів тощо (31%), порушення трудової і виробничої дисципліни (11%), порушення правил дорожнього руху (7%).

Велике значення мають причини травматизму, що виникли внаслідок конструктивних недоліків, недосконаленості, недостатньої надійності засобів виробництва (5%), недосконалісті, невідповідності вимогам безпеки технологічного процесу (3%), незадовільного технічного стану виробничих об'єктів, будинків, споруд, території, засобів виробництва та транспортних засобів (6%).

За видами подій визначальними є падіння потерпілого (27%), у тому числі з висоти (9%), дія предметів та деталей, що рухаються, розлітаються, обертаються (27%), дорожньо-транспортні пригоди (11%), падіння, обрушення, обвали предметів, матеріалів, породи, ґрунту тощо (7%), дія шкідливих та токсичних речовин (6%).

Результати досліджень вказують на те, що у харчовій промисловості України за період з 2003 по 2010 роки кількість нещасних випадків у 2010 році знизилась у 3 рази в порівнянні з 2003

роком. Працівники жіночої статі травмується у 2 рази менше, ніж чоловіки.

Частота травматизму на підприємствах харчової промисловості України зменшилась, однак тяжкість травмувань залишається високою. Середні значення показника частоти травматизму за період з 2003 по 2010 роки становлять $K_{\text{ч}} = 2,43$, показника тяжкості травматизму $K_{\text{тт}} = 32,73$.

Аналіз причин травматизму дозволяє зробити висновки, що більшість причин травматизму пов'язані з недоліками суто організаційного характеру (69%). Технічні причини складають (18%) від загальної кількості причин травматизму.

Під час опрацювання вихідної інформації про рівень травматизму у харчовій промисловості України, було відмічено недостатня оперативність надходження даних, відсутність комплексної системи обліку, аналізу та прогнозу випадків травматизму. Тому подальшим важливим етапом дослідження виробничого травматизму є розробка програмного продукту для ЕОМ по створенню бази даних про стан охорони праці на підприємствах галузі, та на її основі автоматизованого банку даних про показники травматизму в харчовій промисловості України, здійснення прогнозування імовірності виникнення нещасних випадків та їх наслідків, підготовка пропозицій щодо зменшення кількості чи уникнення нещасних випадків на рівні підприємства.

Список літератури

1. Кошіль О. Г. Статистичний бюлетень. Травматизм на виробництві у 2002 – 2009 роках / Кошіль О. Г., Костровенко Л. Н. –К. : Держкомстат України., 2003 – 2010.
2. Калачова І. Статистичний бюлетень. Травматизм на виробництві у 2010 році / Калачова І. –К. : Держкомстат України., 2011.
3. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник, 2-е вид. / За ред. М.П. Гандзюка. –К.: Каравела, 2004. – 408 с.
4. Охрана труда: Производственный травматизм за рубежом //Обзорная информация. -М.: ВЦНИИОТ, 1988. Вып. 5. -45с.
5. Міжнародне законодавство про охорону праці. Конвенції та рекомендації МОП: Офіційне видання. /Упор. Е.Теличко. -К.: Основа, 1998. Т.3. –344с.
6. Подобед І.М. Прогнозування виробничого травматизму в аграрному секторі економіки України: автореф. дис. канд. техн. наук:

05.26.01 / Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду. — К., 2008. — 20с.