

умови, щоб вони росли сильними і здоровими, і завдяки цьому на них менше впливали хвороботворні організми й шкідники. По-друге, варто вирощувати такі рослини, які менш схильні до захворювань. По-третє, доцільно використовувати насіння, бульби, кореневища, саджанці і розсаду лише з надійних джерел, які гарантують відсутність шкідників і хвороб. І, нарешті, необхідно постійно дотримуватися санітарних правил у саду і на городі. Наприклад, все, що видалено під час обрізування, слід спалити. Не можна залишати під деревами і кущами або закладати в компост гілки, уражені хворобами. Садове сміття, бур'яни з ознаками хвороб не можна компостувати, – його необхідно спалити.

Збудники хвороб і шкідники нагромаджуються в ґрунті, тому необхідно дотримуватися хоча б елементарного чергування культур. Так, цибулю й часник краще розміщувати після капусти, редиски, гороху; моркву, петрушку, селеру, кріп – після огірків, капусти, помідорів; столові буряки – після картоплі, капусти, огірків, а капусту – після столових буряків, картоплі та помідорів [1].

Таким чином, переваги екологічної продукції полягають насамперед у тому що буде зменшений вплив пестицидного навантаження на організм людини. Дану продукцію можна буде використовувати у харчуванні дітей, що є дуже проблематичним. Смак даних продуктів буде відрізнятися і буде більш натуральним. Екологічно чисті продукти містять більший вміст вітамінів. Не викликають алергічних реакцій. Якщо почати вживати в їжу тільки органічні овочі, наприклад, а всі інші продукти купувати в супермаркеті, то можна оздоровити організм на тридцять-сорок відсотків, за рахунок одних тільки органічних овочів.

#### **Перелік використаної літератури:**

1. Антоненко С. С. Органічне землеробство: з досвіду ПП«Агроекологія» Шишацького району Полтавської області / С. С. Антоненко, А. С. Антоненко, В. М. Писаренко, М. М. Опара – Полтава : РВВ ПДАА, 2010. – 200с.
2. Екологічно чисті продукти харчування – ЗДОРОВ'Я, ПСИХОЛОГІЯ, МОДА [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://terloo.in.ua/ekologichno-chisti-produkti-kharchuvann.html>
3. Сучасний стан ринку екологічно чистої продукції в Україні [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua/2016/сучасний-стан-ринку-екологічно-чисто/>

## **ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ РОБОТІ З КОМП'ЮТЕРОМ**

*Золотопуп Валентина Юріївна  
м. Полтава*

***Анотація.** У статті описано вимоги облаштування приміщення при роботі з комп'ютером: санітарні норми освітлення, параметри мікроклімату, допустимий рівень вібрації та звукового шуму; вимоги організації та обладнання робочих місць Соціальні та профілактичні засоби захисту робітників, які працюють з комп'ютером.*

***Ключові слова:** комп'ютер, нормативно-правові акти, вимоги щодо безпеки роботи працівників, засоби захисту робітників, які працюють з комп'ютером.*

Сучасний розвиток технічного та технологічного стану виробництва передбачає постійну автоматизацію та оптимізацію виробничих процесів. На сьогоднішній день, напевно, важко уявити компанію, господарська діяльність в якій здійснювалась би без використання комп'ютерної техніки.

При роботі з комп'ютером людина піддається дії ряду небезпечних і шкідливих виробничих факторів:

- електростатичні поля;
- електромагнітне випромінювання;
- наявність потужних іонізуючих випромінювань;
- локальне стомлення, загальна втома;
- стомлюваність очей;
- небезпека ураження електричним струмом;
- пожежонебезпека.

Робота з комп'ютером характеризується значною розумовою напругою і нервово-емоційним навантаженням операторів, високою напруженістю зорової роботи і достатньо великим навантаженням на м'язи рук при роботі з клавіатурою ЕОМ. Велике значення має

раціональна конструкція і розташування елементів робочого місця, що важливо для підтримки оптимальної робочої пози людини-оператора.

На сьогодні в Україні встановлюються вимоги щодо безпеки роботи працівників з використанням комп'ютерів, а також хто і в якому обсягу має відповідати за порушення даних вимог.

Перелік нормативно-правових актів, що так чи інакше регулюють дане питання, є досить широким. Так, обов'язки роботодавця щодо забезпечення працівникам комфортних та безпечних умов для здійснення роботи, а також права працівників на такі умови передбачено частиною 2 ст. 2 та ч. 1 ст. 21 КЗпП, а також ст. 13 Закону України «Про охорону праці». Даний закон 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.

*Вимоги щодо розміщення і планування приміщень для роботи з комп'ютером:* приміщення, в яких планується установка та подальша робота з комп'ютером, повинні відповідати проектній документації будинку, погодженій з уповноваженими державними органами. Крім того, роботодавець повинен враховувати існуючі санітарні нормативи освітлення, вимоги до параметрів мікроклімату (температура, відносна вологість), ступеня і сили вібрації, звукового шуму і вогнестійкості приміщення, а також характеристики електромагнітного, ультрафіолетового та інфрачервоного полів.

*Вимоги щодо організації та обладнання робочих місць:* площа, відведена на одне робоче місце має становити не менше 6 м<sup>2</sup>, а об'єм – не менше 20 м<sup>3</sup>. Конструкція робочого місця повинна забезпечувати підтримання оптимальної робочої пози (тобто такої, яка дозволяє працівникові виконувати роботу з мінімальним напруженням тіла, і яка дозволяє уникнути перевтоми в ході і після закінчення робочого процесу). Раціональна робоча поза має важливе значення для збереження здоров'я працівника, оскільки тривале перебування його в незручній і напруженій позі може призвести до таких захворювань, як сколіоз (викривлення хребта), варикозне розширення вен, плоскостопість тощо. Установлено, що робота в зігнутому положенні збільшує затрати енергії на 20%, а при значному нахиленні – на 45% порівняно з прямим положенням корпусу.

За потреби особливої концентрації уваги під час виконання робіт суміжні робочі місця операторів необхідно відділяти одне від одного перегородками висотою 1,5 – 2 м.

Робочі місця слід розташовувати відносно джерела природного світла (вікон) таким чином, щоб світло падало збоку, переважно зліва. Також робоче місце має відповідати сучасним вимогам ергономіки:

- стіл повинен мати висоту поверхні 680 – 800 мм., ширину 600 – 1400 мм. і глибину 800 – 1000 мм. (такі параметри забезпечують можливість виконання операцій в зоні досяжності працівника);

- робочий стілець робочий стілець має бути підйомно-поворотним, з можливістю регулювання висоти, бажано зі стаціонарними або змінними підлікотниками і напівм'якою нековзкою поверхнею сидіння, що легко чиститься і не електризується;

- екран комп'ютера має розташовуватися на оптимальній відстані від користувача, що становить 600 – 700 мм., але не менше за 600 мм. з урахуванням літеро-цифрових знаків і символів.

*Соціальні та профілактичні засоби захисту робітників, які працюють з комп'ютером.* При прийнятті на роботу кожна особа має пройти лікарський огляд. Окрім того, при подальшій трудовій діяльності в компанії, така особа підлягає регулярному лікарському огляду не рідше ніж раз на 2 роки. Обов'язковим є проходження таких лікарів як терапевта, невропатолога та офтальмолога. В компанії мають бути чітко встановлені перерви для відпочинку працівників (окрім обідньої), як правило, тривалістю 10-15 хвилин раз на годину або дві, в залежності від складності роботи. В будь-якому випадку, роботодавець повинен передбачити такий розпорядок роботи на підприємстві, щоб час неперервної роботи з комп'ютером був не більше ніж 4 години. Додатково, для збереження належного рівня здоров'я та професійної придатності робітників, рекомендується виділити на підприємстві окреме побутове приміщення для перепочинку працівників і зняття ними нервово-емоційного напруження, що виникає при роботі з комп'ютером.

### Перелік використаної література:

1. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПіН 3.3.2.007-98, затверджені постановою Головного державного санітарного лікаря України від 10.12.1998 № 7 – Режим доступу: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=2445>.
2. Закон України «Про охорону праці» // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 49, ст.668.
3. Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду «Про затвердження Правил охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» від 26.03.2010 № 65 – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0293-10>.
4. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці: Підручник. / Я. В. Крушельницька. – К.: КНЕУ, 2003. – 367 с.

## СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ЗА ЇЇ КОРДОНОМ

Пітченко Марина Станіславівна  
м. Полтава

**Анотація.** У статті розглянуто особливості стану охорони праці в Україні та інших країнах. Наведено показники стану охорони праці за окремими галузями виробництва та проаналізовано причини щодо негативних наслідків виробничого та невиробничого травматизму.

**Ключові слова:** охорона праці, технічний прогрес, виробничий травматизм, невиробничий травматизм, профзахворювання, пилова етіологія, вібраційно-шумова патологія.

Технічний прогрес постійно, мов тінь, супроводжують техногенні аварії та нещасні випадки [1]. За статистичними даними МОП, кількість нещасних випадків на виробництві у світі неухильно зростає і становить на теперішній час приблизно 250 млн щорічно (685 тис. виробничих травм на день). Рівень травматизму і професійної захворюваності значно вищий у країнах, що розвиваються, ніж у промислово розвинутих державах. Так, у країнах Європейського Союзу щорічно жертвами нещасних випадків і профзахворювань стають близько 10 млн осіб; з них майже 8 тис. гинуть. В Україні щоденно на виробництві травмуються в середньому 140-180 осіб, з них 20 стають інвалідами, а 3-4 гинуть [4].

Статистичні дані свідчать, що:

- кожних три хвилини внаслідок виробничої травми чи професійного захворювання у світі помирає одна людина;
- в Україні внаслідок травм кожних шість годин гине одна людина;
- кожної секунди у світі на виробництві травмується чотири людини;
- в Україні кожних вісім хвилин травмується одна людина;
- кожного місяця у світі на виробництві травмується така кількість людей, яка дорівнює населенню Парижа [4].

Міжнародне бюро праці з'ясувало, що в середньому в світі на 100 тис. працюючих щорічно припадає приблизно шість нещасних випадків зі смертельними наслідками. В Україні цей показник майже вдвічі вищий. Однак необхідно зазначити, що показники стану охорони праці суттєво відрізняються за окремими галузями виробництва [2]. Високотравмонебезпечною в нашій країні є вугільна промисловість. Так, на кожний мільйон тонн видобутого вугілля гине в середньому троє шахтарів. У США цей показник у 100 разів нижчий, а в Росії – майже у шість разів. У 2007 р. (18 листопада, 1 та 2 грудня) на орендному підприємстві «Шахта ім. О. Ф. Засядька» сталися три аварії, під час яких загинули 101 гірник та 5 працівників гірничорятувальної служби.

На думку вітчизняних та іноземних фахівців, які за програмою МОП проводили дослідження в Україні, велика кількість нещасних випадків зі смертельними наслідками пояснюється п'ятьма основними причинами: незадовільною підготовкою працівників і роботодавців з питань охорони праці; відсутністю належного контролю за станом безпеки на робочих місцях та виконанням встановлених норм; недостатнім забезпеченням працюючих засобами індивідуального захисту; повільним впровадженням засобів та приладів колективної безпеки на підприємствах; спрацьованістю (у деяких галузях до 80 %) засобів виробництва [2].

За динамікою травматизму в Україні видно, що простежується позитивна тенденція до зниження виробничого травматизму, в тому числі (що дуже важливо) зі смертельними