

9. Курепін В. М., Іваненко В. С. Застосування цифрових технологій у сільському господарстві для досягнення цілей сталого розвитку. *Modern Economics*. 2024. № 47(2024). С. 62-69. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V47\(2024\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V47(2024)-09).

10. Іваненко В. С. Шляхи виживання та розвитку українського бізнесу під час воєнного стану. Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса, ОНЕУ, 10-11 жовтня 2025 р.). Одеса, 2025. С 595-598. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/22542>.

11. Мельничук Д. М., Курепін В. М. Технологічний контроль та захист працівників тваринницьких ферм від біологічних ризиків. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: збірник наук. праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів (м. Львів. 15 травня 2025 р.). Львів: ЛДУБЖД, 2025. С. 119-121. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/21890>.

12. Іваненко В. С. Макроекономічні аспекти економічної безпеки підприємств аграрного профілю. Управління механізмами гарантування фінансово-економічної безпеки соціально-економічних систем різних рівнів функціонування : матеріали IV всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв; 26–28 листопада 2025 р.). Миколаїв : МНАУ, 2025. С. 27-28. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/23929>.

13. Лотарева Д. В., Курепін В. М. Закордонний досвід європейських держав щодо профілактики виробничого травматизму. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: збірник наук. праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів (м. Львів. 15 травня 2025 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2025. С. 163-165. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/21889>.

14. Іваненко В. С., Курепін В. М. Наближення національного законодавства до міжнародних норм з питань безпеки праці // OSHAgro – 2023: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 жовтня 2023 р.). Київ : НУБіП України, 2023. С. 66-69. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15934>.

15. Охорона праці в галузі : навчальний посібник / В. М. Курепін, Д. Д. Марченко, Д. В. Курепін. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13157>.

УДК 331.45:658.382:639.2(4)

**ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ПРАЦІ У РИБОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ
НА ОСНОВІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАКТИК
OPTIMIZATION OF WORKING CONDITIONS IN THE FISH PROCESSING
INDUSTRY BASED ON EUROPEAN PRACTICES**

Марина Мулява, Вячеслав Курепін
Миколаївський національний аграрний університет
Миколаїв, Україна

Технологічний процес обробки коропових риб на ТОВ «Миколаївське сільськогосподарсько-рибоводне підприємство» є складною сукупністю послідовних операцій, які забезпечують отримання якісної та безпечної продукції. Водночас він формує специфічні умови праці, які пов'язані з дією небезпечних і шкідливих факторів виробничої середовища.

Процес починається з прийому риби, яка надходить із власних водойм підприємства або від постачальників. У цей момент працівники виконують візуальний контроль якості, оцінюючи фізіологічний стан риби, її зовнішній вигляд та свіжість. На цьому етапі виникають певні ризики: контакт із водним середовищем та живою рибою створює підвищене біологічне навантаження [1, с.

147], оскільки можливе попадання мікроорганізмів через пошкодження шкіри, а слиз риби може викликати подразнення.

Після приймання риба направляється на тимчасове зберігання, яке здійснюється або у басейнах із водою, або у холодильних камерах. У разі зберігання живої риби працівники постійно контактують із водою, що призводить до тривалого зволоження рук і створює умови для розвитку дерматологічних проблем.

Якщо ж риба зберігається за низьких температур, виникає вплив холодового фактора, який може спричинити переохолодження організму, особливо при тривалій роботі без належного захисту. При температурі близько 0...+4 °С працівники можуть відчувати зниження чутливості пальців, що підвищує ризик травмування під час подальших операцій.

Етап оглушення та забою риби характеризується використанням спеціального обладнання або інструментів, що створює небезпеку механічних травм. Працівники можуть отримати порізи або удари при неправильному поводженні з інструментами або при ковзанні риби з рук [2, с. 58].

При застосуванні електричного оглушення існує ризик ураження електричним струмом у разі порушення правил безпеки або несправності обладнання. Вологе середовище значно підвищує електропровідність, що робить навіть незначні дефекти ізоляції потенційно небезпечними.

Після забою здійснюється знекровлення риби, яке відбувається в умовах підвищеної вологості та наявності слизових поверхонь. Це створює ризик падінь і травм, оскільки підлога може бути покрита водою та біологічними залишками. Контакт із кров'ю та іншими біологічними рідинами підвищує ризик мікробіологічного забруднення, особливо за наявності відкритих порізів або мікротравм у працівників.

Первинна обробка риби, яка включає очищення від луски, патрання та промивання, є одним із найбільш трудомістких етапів і супроводжується значною кількістю небезпечних факторів. Використання гострих ножів та інструментів створює постійну загрозу порізів [3, с. 16].

При видаленні внутрішніх органів необережний рух може призвести до травмування руки або пошкодження жовчного міхура риби, що погіршує якість продукції. Висока вологість і контакт із холодною водою спричиняють переохолодження та негативно впливають на стан шкіри. Додатково, у повітрі робочої зони можуть накопичуватися аерозолі, що містять частинки біологічного походження, які здатні викликати алергічні реакції або захворювання дихальних шляхів.

Під час додаткової обробки, зокрема філеювання та розбирання риби, зростає навантаження на опорно-руховий апарат працівників через монотонні рухи та необхідність тривалого перебування у вимушеній позі. Багаторазове повторення однакових операцій може призводити до розвитку професійних захворювань, таких як синдроми перевантаження кистей [4, с. 150]. Також зберігається ризик механічних травм через використання ножів та можливе ковзання оброблюваної сировини.

Етап охолодження продукції пов'язаний із впливом низьких температур, що може спричинити переохолодження організму, особливо при недостатньому використанні спеціального одягу. Тривале перебування у холодильних камерах без належного утеплення може призводити до зниження працездатності та загального дискомфорту. Різкі перепади температур при переході між виробничими зонами можуть негативно впливати на здоров'я працівників.

Пакування та транспортування продукції також супроводжуються певними ризиками. Працівники можуть зазнавати фізичних навантажень під час переміщення ящиків із продукцією, що створює ризик травм спини або перенапруження м'язів. Використання пакувальних матеріалів та обладнання може супроводжуватися небезпекою порізів або затискань. При неправильному укладанні тарі можливе її падіння, що становить загрозу для працівників.

Робочі місця на підприємстві мають різний характер залежно від етапу виробництва [5, с. 124]. У зоні вирощування риби працівники виконують роботи на відкритому повітрі, здійснюючи контроль за станом водойм, годування риби та вилов. Такі робочі місця не є стаціонарними і характеризуються впливом природних факторів, зокрема змін температури повітря, вітру та опадів.

В холодний період року працівники можуть тривалий час перебувати при низьких температурах, що потребує використання утепленого одягу. У виробничих цехах, де здійснюється обробка риби, робочі місця є більш організованими, але мають свої особливості. Вони обладнані

столами для обробки, мийними ваннами, інструментами та механізмами, однак характеризуються постійною вологістю, наявністю слизових поверхонь та необхідністю працювати стоячи. Робочі місця працівників, які виконують патрання риби, передбачають постійний контакт із водою, використання гострих інструментів та виконання точних рухів, що вимагає концентрації уваги та фізичної витривалості.

На підприємстві до основних належать працівники, зайняті у вирощуванні риби, оператори виробничих ліній, працівники з первинної та додаткової обробки риби, а також допоміжний персонал, який забезпечує санітарну обробку приміщень, транспортування продукції та технічне обслуговування обладнання. Оператори обробки риби виконують переважно ручні операції з використанням інструментів, тоді як технічний персонал відповідає за справність обладнання та може працювати з електричними установками. Кожна категорія працівників піддається різним видам навантажень: одні зазнають значного фізичного впливу через піднімання вантажів, інші - психофізіологічного через монотонність та повторюваність операцій [6, с. 210].

Режим праці та відпочинку на підприємстві організовується з урахуванням виробничої необхідності та санітарно-гігієнічних вимог. Робочий день зазвичай має встановлену тривалість із передбаченими перервами для відпочинку та прийому їжі. В періоди підвищеного навантаження, під час масового вилову риби, можливе збільшення інтенсивності роботи. У таких умовах важливо забезпечити працівникам можливість відновлення працездатності.

Після кількох годин роботи в умовах низької температури працівники повинні мати змогу зігрітися у спеціально обладнаних приміщеннях. У виробничих цехах перерви також необхідні для зменшення втоми, особливо під час виконання монотонних операцій, що потребують постійної концентрації уваги.

Особливістю умов праці на підприємстві є поєднання фізичного навантаження з впливом несприятливих виробничих факторів, таких як підвищена вологість, низька температура та контакт із біологічними матеріалами. Це визначає підвищені вимоги до організації робочих місць, забезпечення працівників засобами індивідуального захисту та дотримання режиму праці та відпочинку [7, с. 19]. Відсутність регулярних перерв або недостатнє оснащення робочого місця може призвести до швидкої втоми працівників, зниження продуктивності та підвищення ризику травматизму.

Аналіз умов праці на підприємстві свідчить про необхідність комплексного підходу до їх організації, що включає врахування специфіки робочих місць, особливостей різних категорій працівників та раціонального режиму праці та відпочинку. Це дозволяє не лише підвищити ефективність виробництва, а й забезпечити безпечні умови праці та збереження здоров'я персоналу.

Аналіз ймовірності виникнення небезпечних ситуацій та їх можливих наслідків дозволяє більш об'єктивно оцінити рівень ризику [8, с. 37]. Ризик порізів під час обробки риби можна вважати відносно високим за ймовірністю, оскільки ця операція виконується постійно і потребує використання гострих інструментів, а наслідки можуть варіюватися від незначних пошкоджень до серйозних травм, що потребують медичної допомоги.

Ризик ураження електричним струмом має нижчу ймовірність за умови справності обладнання, але потенційні наслідки є значно серйознішими, аж до загрози життю. Вплив низьких температур зазвичай має середню ймовірність, але при тривалому контакті може призводити до хронічних захворювань чи зниження працездатності.

Регулярне переохолодження може сприяти розвитку захворювань суглобів чи дихальної системи. Біологічні фактори часто мають накопичувальний ефект, коли їх вплив не виявляється відразу, але з часом може призводити до алергічних реакцій чи інфекційних захворювань.

Класифікація ризиків на підприємстві здійснюється з урахуванням рівня їхньої небезпеки, що визначається поєднанням ймовірності виникнення та тяжкості наслідків [9, с. 487]. Умовно ризики поділяють на низькі, середні та високі. До високих належать ті, що характеризуються або значною ймовірністю виникнення, або тяжкими наслідками, наприклад травмування гострими інструментами чи падіння на слизькій підлозі.

Середні ризики пов'язані з тривалим впливом несприятливих умов, таких як холод, вологість чи фізичне навантаження, які не призводять до миттєвих травм, але можуть спричинити поступове

погіршення здоров'я. Низькі ризики зазвичай мають незначну ймовірність і незначні наслідки, однак навіть вони потребують контролю, оскільки в певних умовах можуть посилюватися. Незначне подразнення шкіри від мийних засобів може перерости у більш серйозну проблему при тривалому контакті без захисних засобів.

Оцінка ризиків виробничої середовища на підприємстві дозволяє системно підійти до забезпечення безпеки праці, враховуючи специфіку технологічного процесу та умови виконання робіт. Ретельний аналіз небезпечних та шкідливих факторів, а також їх ймовірності та наслідків, створює основу для розробки ефективних заходів [10, с. 75] щодо зниження ризиків та покращення умов праці. Це є необхідною умовою збереження здоров'я працівників та підвищення ефективності виробництва.

Заходи з охорони праці на ТОВ «Миколаївське сільсько-рибоводне підприємство» формуються з урахуванням специфіки технологічного процесу обробки коропових риб і спрямовані на зниження впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів на працівників. Ключову роль у мінімізації виробничих ризиків відіграють технічні заходи, оскільки дозволяють безпосередньо впливати на джерела небезпеки. На підприємстві доцільно впроваджувати сучасне обладнання для обробки риби, яке має підвищений рівень безпеки, зокрема оснащене захисними кожухами, автоматичними вимикачами та системами блокування. Використання механізованих рибочисток замість ручних інструментів зменшує ймовірність порізів та підвищує продуктивність праці.

Важливим напрямком є також удосконалення вентиляційних систем у виробничих приміщеннях, що забезпечує видалення вологого повітря, парів води та можливих аерозолів біологічного походження. Ефективна вентиляція допомагає підтримувати оптимальний мікроклімат та знижує ризик розвитку захворювань дихальних шляхів. Встановлення припливно-витяжної вентиляції дозволяє уникнути накопичення вологи та неприємних запахів у цехах.

Організаційні заходи спрямовані на правильну організацію трудового процесу та підвищення рівня освіченості працівників щодо безпечних методів роботи. Проведення регулярних інструктажів з охорони праці забезпечує працівникам своєчасні пояснення правил поведінки з обладнанням [11, с. 21], вимоги безпеки та порядок дій у разі аварійних ситуацій. Працівники, які були прийняті на роботу, перед початком роботи проходять вступний та первинний інструктажі, а досвідчені - періодичні та повторні інструктажі.

Значну роль відіграє раціональне планування робочого часу, яке передбачає встановлення оптимальних графіків роботи та перерв для відпочинку. Це особливо важливо в умовах низьких температур і високої вологості, де тривала неперервна робота може призводити до переохолодження та перевтоми. Введення додаткових коротких перерв дозволяє працівникам відновити працездатність та знизити ризик травматизму.

Санітарно-гігієнічні заходи спрямовані на підтримання належного стану виробничої середовища та запобігання негативному впливу біологічних та хімічних факторів. На підприємстві повинно регулярно проводитися очищення та дезінфекція робочих поверхонь, інструментів та обладнання з застосуванням безпечних та ефективних мийних засобів.

Після завершення зміни всі робочі столи та інструменти обробляються дезінфікуючими розчинами для запобігання поширенню мікроорганізмів. Важливим є забезпечення працівників доступом до чистої води, засобів гігієни та приміщень для переодягання та відпочинку [12, с. 73]. Дотримання правил особистої гігієни, таких як миття рук після контакту з рибою, є обов'язковою умовою безпечної роботи.

Засоби індивідуальної захисту є необхідним доповненням до технічних та організаційних заходів, оскільки вони безпосередньо захищають працівника від впливу небезпечних факторів. На підприємстві працівники повинні бути забезпечені спеціальним одягом, який захищає від вологи та холоду, а також гумовим або водонепроникним взуттям, що запобігає ковзанню на мокрих поверхнях. Використання гумових чобіт із протиковзкою підошвою значно зменшує ризик падіння.

Захисні рукавички є обов'язковими при роботі з рибою та інструментами, оскільки вони знижують ризик порізів та контакту з біологічними матеріалами. У деяких випадках можуть

застосовуватись додаткові засоби, такі як фартухи або захисні окуляри, які забезпечують додатковий рівень безпеки.

Впровадження комплексних заходів з охорони праці на підприємстві дозволяє суттєво знизити рівень виробничих ризиків [13, с. 14] та створити безпечні умови праці для працівників. Поєднання технічних рішень, правильної організації праці, дотримання санітарно-гігієнічних вимог та використання засобів індивідуальної захисту є необхідною умовою ефективною та безпечною діяльності підприємства.

Електробезпека на ТОВ «Миколаївське сільсько-рибководне підприємство» через специфіку виробництва має особливе значення. Вологе середовище істотно підвищує ризик ураження електричним струмом. На підприємстві використовується різноманітне електрообладнання, зокрема насоси для подачі води до басейнів, холодильні установки для зберігання продукції, освітлювальні системи, а також обладнання для обробки риби, яке може працювати від електромережі.

Усі ці пристрої функціонують у складних умовах, де наявність вологості, конденсату та водяних бризок створює додаткове навантаження на ізоляцію та струмопровідні елементи. У виробничому цеху, де здійснюється промивання риби, вода може потрапляти на електричні кабелі або розетки, що при пошкодженні ізоляції становить пряму загрозу для працівників. Аналіз електрообладнання передбачає регулярну перевірку його технічного стану, виявлення можливих дефектів [14, с. 11], зношення ізоляції, несправностей вимикачів або порушень у роботі захисних пристроїв.

Одним із основних захисних заходів є правильне заземлення електрообладнання, яке забезпечує відведення струму в разі пробією ізоляції та запобігає його проходженню через тіло людини. Якщо корпус електродвигуна пошкоджений і опинається під напругою, заземлення дозволяє уникнути небезпечного контакту для працівника. Не менш важливим є використання якісної ізоляції електропроводки та обладнання, яка повинна бути стійкою до впливу вологості та механічних пошкоджень.

У виробничих умовах доцільно застосовувати кабелі з підвищеним ступенем захисту, а також спеціальні герметичні розетки та вимикачі [15, с. 67]. Встановлення вологозахисених електроцитів у цехах значно знижує ризик коротких замикань та ураження струмом.

Додатково можуть використовуватися автоматичні вимикачі та пристрої захисного відключення, які реагують на виток струму та миттєво відключають живлення в разі небезпеки. Це особливо актуально в умовах підвищеної вологості, де навіть невеликі порушення у роботі обладнання можуть призвести до серйозних наслідків. При пошкодженні ізоляції дроту пристрій захисного відключення спрацьовує швидше, ніж людина встигає відчутти небезпечний вплив струму.

Важливу роль у забезпеченні електробезпеки відіграють інструкції для працівників, які регламентують правила безпечної роботи з електрообладнанням [16, с. 68]. Працівники повинні бути ознайомлені з вимогами щодо використання обладнання, заборонаю роботи з несправними приладами та необхідністю негайного повідомлення про будь-які виявлені дефекти.

У разі появи іскріння, стороннього запаху або нагрівання обладнання працівник зобов'язаний припинити роботу і повідомити відповідальну особу. Важливим є заборона дотику до електроприладів мокрими руками або роботи без належних засобів індивідуальної захисту.

Працівники, які обслуговують електрообладнання, повинні проходити спеціальне навчання та перевірку знань з електробезпеки, що дозволяє їм правильно оцінювати ситуацію та діяти в разі виникнення аварійних умов. Електромонтери повинні знати порядок відключення обладнання, правила використання ізолюючих інструментів та дії при наданні першої допомоги у разі ураження електричним струмом. Особливості виробничої середовища, пов'язані з високою вологістю та використанням води, вимагають підвищеної уваги до цього аспекту охорони праці, оскільки навіть незначні порушення можуть призвести до серйозних наслідків для здоров'я та життя працівників.

Проведений аналіз умов праці показує, що робочі місця на підприємстві мають різноплановий характер і залежать від функціональних обов'язків персоналу. Працівники, зайняті у виробничих цехах, піддаються впливу фізичних навантажень, монотонної роботи та несприятливого мікроклімату, тоді як працівники, що працюють на відкритих водоймах, додатково зазнають впливу

природних факторів. Така різноманітність умов праці потребує диференційованого підходу до організації робочих місць та забезпечення безпеки. Встановлено, що режим праці та відпочинку відіграє важливу роль у підтриманні працездатності персоналу, а його порушення може призводити до підвищення рівня втоми, зниження уваги та, як наслідок, зростання виробничого травматизму.

Список використаних джерел

1. Ivanenko V. Technological load on the natural environment of the Mykolaiv region: problems, solution ways. Науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому метеорологічному дню «На варті кліматичних дій» та Всесвітньому дню водних ресурсів «Вода для миру» (м. Київ, 22-23 березня 2024 р.). Київ, 2024. С. 146-148. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18868>.

2. Іваненко В. С. Деякі методи оцінки професійних ризиків // Сучасні підходи до охорони праці в закладах професійної освіти : матеріали Усеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, Біла Церква, 26 жовтня 2022 р. Біла Церква : БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН УКРАЇНИ, 2022. С. 55-59. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12472>.

3. Лотарева Д. В. Оцінка ризиків на підприємствах: вибір об'єктів оцінки. OSHAgo – 2025 : збірник тез доповідей V міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2025 року / МОН України ; Національний університет біоресурсів і природокористування України ; Науково-виробничий журнал «Охорона праці» ; Європейське співтовариство з охорони праці. Київ, 2025. С. 15-17. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/23328>.

4. Іваненко В. С., Курепін В. М. Оцінка ризиків щодо виникнення виробничого травматизму на підприємствах. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: збірник наук. праць V Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів (м. Львів, 15 травня 2025 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2025. С. 149-151. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/21886>.

5. Курепін В. М. Основи охорони праці : навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти аграрної галузі. Миколаїв : МНАУ, 2022. 347 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12462>.

6. Андрос Т. С. Управління здоров'ям персоналу як інструмент успішної кадрової політики. OSHAgo – 2024 : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 30 вересня 2024 року). Київ : МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Науково-виробничий журнал «Охорона праці», Європейське співтовариство з охорони, 2024. С. 209-212. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18908>.

7. Іваненко В. С. Стресостійкість, як вид психологічної особистості // Інформаційно-психологічна та техногенна безпека: історичні аспекти, особливості захисту суспільства та особистості : тези доповідей за результатами тематичного «круглого столу», м. Миколаїв, 9 грудня 2022 р. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 18-20. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12066>.

8. Іваненко В. С., Курепін В. М. Визначення величини ризику: значущість та ймовірність. OSHAgo – 2025 : збірник тез доповідей V міжнар. наук.-практ. конф., 30 вересня 2025 року / МОН України ; Національний університет біоресурсів і природокористування України ; Науково-виробничий журнал «Охорона праці» ; Європейське співтовариство з охорони праці. Київ, 2025. С. 37-39. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/23333>.

9. Охорона праці в галузі : навчальний посібник / В. М. Курепін, Д. Д. Марченко, Д. В. Курепін. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13157>.

10. Іваненко В. М. Практичні аспекти адаптації законодавства ЕС у сфері безпеки і гігієни праці в Україні // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 35-ої студ. наук.-теорет. конф., 22-24 березня 2023 року, м. Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 74-78. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13346>.

11. Іваненко В. С., Бризгалов М. В. Розробка та впровадження інструкцій з охорони праці на підприємствах аграрного профілю // Інформаційно-психологічна та техногенна безпека: історичні аспекти, особливості захисту суспільства та особистості : тези доповідей за результатами тематичного «круглого столу», м. Миколаїв, 9 грудня 2022 р. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 20-23. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12067>.

12. Курепін В. М., Курепін Д. В., Іваненко В. С. Цивільний захист: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2025. 491 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20130>.

13. Дідняк А. В. Моделі оцінки ризику об'єктів господарювання: відмови і наслідки // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 35-ї студентської науково-теоретичної конференції. 22-24 березня 2023 р м. Миколаїв, Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 12-16. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13816>.

14. Marchenko, D., Matvyeyeva, K., & Kurepin, V. (2022). Development of methods for digital diagnostics of engines by electronic indication. Proceedings of the 2022 IEEE 4th International Conference on Modern Electrical and Energy System, MEES 2022, doi:10.1109/MEES58014.2022.10005758. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12643>.

15. Іваненко В. С., Курепін В. М. Наближення національного законодавства до міжнародних норм з питань безпеки праці // OSHAgro – 2023: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 3 жовтня 2023 р.). Київ : НУБіП України, 2023. С. 66-69. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/15934>.

УДК 636:614.8:006.44

**ГАРМОНІЗАЦІЯ ВИМОГ БЕЗПЕКИ ОБЛАДНАННЯ У ТВАРИННИЦТВІ ВІДПОВІДНО ДО
НОРМ ЄС НА ПРИКЛАДІ СДПП «ТЕХМЕД-ЮГ»
HARMONIZATION OF EQUIPMENT SAFETY REQUIREMENTS IN LIVESTOCK PRODUCTION
ACCORDING TO EU STANDARDS USING THE EXAMPLE
OF SDPP «TECHMED-YUG»**

Максим Іванов, Вячеслав Курепін

*Миколаївський національний аграрний університет
Миколаїв, Україна*

У процесі вирощування підсисних порослят у виробничих умовах СГПП «ТЕХМЕД-ЮГ» небезпеку для працівників представляють механічні виробничі фактори. Вони пов'язані з використанням технологічного обладнання, ручного та електрифікованого інструменту. Небезпека пов'язана також з особливостями організації робочого простору де виконуються роботи з інструментами та механізмами. Ризики виникають як під час безпосереднього догляду за тваринами, так і при обслуговуванні приміщень, виконанні санітарних робіт та ремонті обладнання.

В умовах досліджуемого підприємства найбільш поширеним джерелом травмування є рухомі та відкриті частини обладнання, зокрема механізми автоматизованих систем годівлі та напування. При очищенні годівниць або усуненні засмічень працівник може контактувати з обертовими або рухомими елементами транспортерів корму. За відсутності захисних кожухів або при їх демонтажі під час роботи існує реальна загроза защемлення пальців чи кисті, що може призвести до серйозних травм. Аналогічна ситуація може виникати при експлуатації вентиляційних установок [1, с. 96]. Відкриті лопаті вентиляторів або несправні захисні решітки створюють ризик травмування при випадковому контакті.

Небезпеку становить також використання ручного інструменту, який застосовується для очищення станків, переміщення підстилки та виконання допоміжних робіт. Під час роботи з