



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки і технологій

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



***ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XIX МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ***

***«Проблеми та перспективи розвитку технічних та
біоенергетичних систем природокористування»***

(25–29 березня 2019 року)

***присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка
під гаслом «І чужому навчається, й свого не цурається...»***



Київ – 2019

УДК 614.82

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДЛЯ ОЦІНЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ НА МЕХАНІЗОВАНИХ ПРОЦЕСАХ АПК

*Войналович О. В., кандидат технічних наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Специфіка умов праці в АПК, зокрема механізаторів, визначає високий рівень ризику травмування. Так, в аграрній галузі України питома вага травм із летальним наслідком серед механізаторів становить близько 30% від усіх загиблих на виробництві в галузі, а показники травматизму серед механізаторів

у кілька разів вищі, ніж загалом для інших професій сільського господарства. Дані щодо професійних ризиків в АПК необхідні для розроблення заходів щодо зниження їх надмірних рівнів, а також для обґрунтування пілґ та компенсацій працівникам за виконання робіт за небезпечних та шкідливих умов.

Необхідність застосування системного підходу для дослідження проблеми забезпечення безпечних умов праці механізаторів визначає характер технологічних процесів виробництва продукції рослинництва та тваринництва, що обумовлюють функціонування системи машина – працівник – виробниче довкілля (М–П–ВД). Зокрема виробниче довкілля формується як природними процесами, так і внаслідок діяльності людини (наприклад, санітарно-гігієнічний стан у кабінах тракторів і комбайнів, стан внутрішньогосподарських доріг і мостів, виробничих приміщень та ін.).

Певну неузгодженість між окремими елементами системи М–П–ВД та значну кількість технічних і технологічних відмов працівник-оператор машини змушений компенсувати додатковими фізичними і психологічними витратами, що призводить до зниження надійності виробничої діяльності та підвищенню рівня ризику травмування. Застосування високоенергетичної сільськогосподарської техніки і нових технологій, хімічних та біологічних речовин призвело до збільшення впливу на працівників АПК шкідливих і небезпечних виробничих чинників.

З іншого боку ресурс великої частини наявної у сільськогосподарських підприємствах мобільної техніки практично вичерпано, після достатньо тривалого (більше 10 років) терміну експлуатації вона морально та фізично застаріла, що призводить до збільшення професійного ризику. За цих умов уникнути ризикових ситуацій у сільськогосподарському виробництві нині практично неможливо.

Для оцінення показників професійного ризику необхідно мати дані про кількість техніки і механізмів певного типу (марки) та кількість задіяних у роботі працівників. Інформацію про кількість і технічний стан сільськогосподарської техніки отримують за підсумковими результатами її технічного огляду. Також показники ризику під час експлуатації сільськогосподарської техніки можна отримати як співвідношення кількості нещасних випадків на механізованих процесах сільськогосподарського виробництва до кількості мобільних сільськогосподарських агрегатів, у яких виявлено несправності.

Для визначення професійного ризику необхідно використовувати методологічні підходи системного аналізу виробничих небезпек і методи інтегрального кількісного оцінення безпеки, що дозволяють отримати інформацію про рівень ризику травмування механізаторів, ступінь експлуатаційної надійності техніки та шкідливість виробничого довкілля. Розроблення методики для кількісного оцінення відповідності технічних характеристик вузлів і складових частин сільськогосподарських машин вимогам безпеки дозволить розрахувати величину зниження втрат від травматизму в АПК через підвищення рівня безпеки системи М–П–ВД.