

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ МЕХАНІЗАТОРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

*Войналович О. В., доц. (каф. ОПБСТ НУБіП України);
Ничай В. І., студ. (гр. АІ-2504мд, МТФ НУБіП України)*

Анотація. Досліджено професійні ризики на механізованих процесах сільськогосподарського виробництва і на цій основі ризики згруповано для трьох рівнів (високий, середній та низький). Представлено огляд найбільш використовуваних методів оцінювання професійних ризиків та проаналізовано можливість їх придатності в галузі сільського господарства.

Ключові слова: сільське господарство, механізовані роботи, професійний ризик, методи оцінення ризиків.

Abstract. Occupational risks in mechanized agricultural production processes were investigated and on this basis the risks were grouped into three levels (high, medium and low). An overview of the most commonly used methods for assessing occupational risks was presented and their applicability in the agricultural sector was analyzed.

Keywords: agriculture, mechanized works, occupational risk, risk assessment methods.

Вступ. Аналіз причин високого рівня професійних ризиків механізаторів сільськогосподарського виробництва вимагає проведення комплексних досліджень. Але нині переважна більшість наукових досліджень в Україні з питань професійних ризиків стосується промисловості (енергетики, транспорту та ін.), а сільське господарство здебільшого залишено поза увагою.

Підвищення уваги до проблеми необхідності зниження професійних ризиків в аграрному виробництві зумовлено змінами на виробництві щодо видів виконуваних робіт, застосуванням мобільної сільськогосподарської техніки іноземного виробництва з покращенням облаштуванням робочих місць механізаторів, а також через впровадження нових технологій та робочих процесів. А отже професійні ризики потрібно прогнозувати, оцінювати та знижувати, щоб забезпечити на робочих місцях безпечні та здорові умови праці. Таку роботу потрібно виконувати у рамках впровадження на аграрному підприємстві системи управління професійними ризиками на робочих місцях [1].

Аналіз стану питання. Нині відсутні показники професійного ризику для основних технологій в аграрному виробництві, зокрема у разі виконання механізованих робіт, а розроблений у НУБіП України «Класифікатор професійних ризиків на механізованих процесах у сільському господарстві» не знайшов широкого використання [2]. У роботах, які присвячено аналізу небезпечних ситуацій на механізованих процесах сільського господарства, не враховують погіршення технічного стану протягом експлуатації машин та механізмів [3]. Здебільшого у розроблених моделях аналізу виробничих нещасних випадків використовують параметри щодо ймовірності помилкових

дій працівників, які важко об'єктивно оцінити [4]. До того ж часто помилки працівників не є визначальними у формування небезпечних ситуацій, як це впливає зі статистичної інформації, отриманої на основі актів розслідування нещасних випадків.

Професійний ризик механізаторів агропромислового виробництва пов'язаний з можливістю виникнення травмонебезпечних ситуацій під час експлуатації мобільної сільськогосподарської техніки, тобто сукупностей обставин і подій, що порушують запланований (проектний) хід технологічних процесів і сприяють зосередженню небезпек, які загрожують життю і здоров'ю працівників, працездатності технічних систем або природному довкіллю.

Мета роботи: оцінити придатність окремих методів для оцінення професійні ризики механізаторів сільськогосподарського виробництва, систематизувати ризики, згрупувавши їх на трьох рівнях безпеки.

Методики, матеріали і результати досліджень. Аналізуючи різноманітні методи та підходи щодо оцінення професійних ризиків, можна виділити найбільш вживані з них: метод «дерева», метод «марківських процесів», статистичний метод, метод експертних оцінок та інші, в основі яких лежить експертиза умов праці та моделювання досліджуваних процесів і явищ.

Нині у науковій літературі можна знайти ряд методів, що були використані для оцінення професійних ризиків на аграрному виробництві. Але серед їх різноманітності не було обґрунтовано, яким з цих методів варто надавати перевагу, враховуючи особливості умов праці на підприємствах сільського господарства. То ж у цій роботі було проаналізовано недоліки і переваги найбільш широко використовуваних методів оцінювання професійних ризиків, а результати аналізу формалізовано у вигляді блок-схем, в яких кожен метод було коротко охарактеризовано з переліками основних переваг та недоліків.

З виконаного аналізу методів оцінення професійного ризику зроблено висновок, що здебільшого ці методи можуть доповнювати один одного з їхніми перевагами та недоліками. Жоден з проаналізованих методів («метод заповнення контрольних листів», «метод Файн-Кінні», «метод Елмері», «метод Делфі», «метод експертного оцінення ризиків» та ін.) не може окремо всебічно оцінити рівень професійного ризику, забезпечивши об'єктивність оцінення. Використання певного методу оцінення професійного ризику потребує попереднього обґрунтування, що ускладнює процедуру оцінювання ризику,

У цій роботі можливі професійні ризики на робочих місцях сільськогосподарського підприємства було згруповано для трьох рівнів безпеки (високий, середній, низький), як це показано на рис. 1. Кількість рівнів не є усталеною, її можна збільшити, враховуючи особливості діяльності системи управління професійними ризиками на підприємстві, як це запропоновано у літературних джерелах з методології оцінення професійних ризиків [5].



Рис. 1. Групування професійних ризиків механізаторів сільськогосподарського виробництва для трьох рівнів небезпеки

Як критерій для віднесення професійного ризику до певного рівня ризику в цій роботі було вибрано кількість балів, виставлених авторами роботи під час аналізу можливих небезпек та їх наслідків, як це передбачено у методі експертного оцінення ризиків.

Висновки. На основі виконаного огляду наявних методів дослідження професійних ризику відзначено, що особливості сільськогосподарського виробництва часто призводять того, що отримані оцінки ризиків є досить суб'єктивними. Тому необхідно надалі удосконалювати методичні підходи, що дозволило б більш об'єктивно аналізувати професійні ризики механізаторів села і на цій основі розробляти ефективні заходи для зниження ризиків.

Професійні ризики на робочих місцях сільськогосподарського підприємства згруповано для трьох рівнів небезпеки (високий, середній, низький). Як критерій для віднесення професійного ризику до певного рівня ризику було вибрано кількість балів, виставлених авторами дослідження під час аналізу можливих небезпек та їх наслідків, як це передбачено у методі експертного оцінення ризиків.

Література

1. Voinalovych Oleksandr, Hnatiuk Oleg, Khmelovskiyi Vasyl, Motruch Mykhailo. Improvement of the occupational safety and health management system in Ukraine in view of the relevant declared initiatives of the European Union. 23th International Scientific Conference “Engineering for rural development”, Jelgava, Latvia, 22-24.05.2024. Vol. 23. Pp. 93-97.

2. Войналович О.В., Гнатюк О.А., Голод В.П. Наукові засади розроблення класифікатора професійних ризиків на механізованих процесах у сільському господарстві. Механізація та електрифікація сільського господарства. Випуск 97. Т. 2. Глеваха, 2013. С. 58-65.

3. Oleksandr Voinalovych, Leonid Aniskevych, Muhaylo Motruch, Liudmyla Titova. Rationale of acceptable risk of using tractors with operational damage of the responsible parts. 19th International Scientific Conference “Engineering for rural development”, Jelgava, Latvia, 20-22.05.2020. Pp. 784-792.

4. Полукаров О.І., Праховнік Н.А., Полукаров Ю.О., Мітюк Л.О., Демчук Г.В. Оцінка професійних ризиків: нові підходи, удосконалення та методологія. Law. Human. Environment, 2022, Т. 13, № 2, С. 79-86.

5. Войналович О.В., Мотрич М.М., Тимочко В.О. Системність щодо оцінення професійних ризиків на підприємствах сільського господарства. Збірник тез доповідей XIX Міжнародної наукової конференції «Раціональне використання енергії в техніці. TechEnergy 2023» (18-19 травня 2023 року). НУБіП України. Київ, 2023. С. 232-235.