

## **ВІГУК**

**рецензента на дисертаційну роботу Гільперта Віталія Вікторовича на тему «Удосконалення системи управління безпекою та гігієною праці в лісовому господарстві на основі керування ризиками», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 26 – цивільна безпека за спеціальністю 263 – цивільна безпека**

Відгук складено на основі вивчення дисертації, опублікованих здобувачем наукових праць, а також документів, що свідчать про реалізацію та впровадження наукових досліджень.

### **1.Актуальність обраної теми досліджень**

Питання стосовно запобігання надзвичайним ситуаціям в процесі життєдіяльності населення та працівників виробничих підприємств є досить складними та пов'язані із зростанням чисельності населення, глобалізацією та інтернаціоналізацією економік, інноваційним розвитком виробництва, що збільшує число різноманітних викликів й загроз. Разом з тим, Європейська стратегія стосовно питань охорони здоров'я і безпеки праці пропонує розглядати їх у сферах управління виробництвом, визначення професійних ризиків, оцінки впливу небезпечних речовин та профілактики в системі охорони здоров'я, безпеки праці та ін.

Стосовно сталого розвитку підприємств лісового господарства питання указаної стратегії доцільно розглядати у взаємному зв'язку безпеки праці, екології безпеки та економіки. Причому межі безпечної праці та екологічної безпеки у лісовій галузі варто пов'язувати з відповідними ризиками погіршення/втрати здоров'я або працездатності та ризиками економічних (матеріальних втрат), визначення яких вже практикується в певних системах управління охороною здоров'я або охороною праці. Тому застосування ризик-орієнтованого підходу є актуальним і для побудови інтегрованих системи управління підприємствами лісового господарства.

### **2.Зв'язок дисертаційної роботи з науковими програмами, планами і темами**

Дисертаційна робота виконувалась відповідно до пріоритетних напрямів реформування системи управління охороною праці в Україні, що вимагає імплементації в українське законодавство: вимог Міжнародної Директиви Ради ЄЕС від 12 червня 1989 року про запровадження заходів, покликаних заохочувати до покращення безпеки та охорони здоров'я працівників на роботі (89/391/ЄЕС); Концепції реформування системи управління охороною праці в Україні, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 грудня 2018 р. № 989-р; Галузевої угоди між Державним агентством лісових ресурсів України і Профспілкою працівників лісового господарства України на 2021 – 2025 роки; Галузевої програми поліпшення стану безпеки та гігієни праці на 2021-2025 роки в державних підприємствах, установах, організаціях, що належить до сфери управління Державного агентства лісових ресурсів України.

Дисертаційна робота також пов'язана з науковими дослідженнями, що здійснювалися ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція» в межах державної теми «Розробити методичні основи та інформаційне забезпечення оцінювання екосистемних функцій лісів природно-заповідного фонду Полісся України» (№ 110/16-пр-2019).

### **3. Ступень обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність та наукова новизна**

Вважаю, що наукові положення, які виносяться на захист здобувачем, повною мірою відображають отримані наукові результати, мають достатню обґрунтованість, котру забезпечено завдяки коректної постановки задач дослідження, їх вирішення з використанням сучасного інформаційного і організаційно-технічного забезпечення, а також підтверджується результатами застосування обраних для досліджень методик на підприємствах лісового господарства, порівнянням і узгодження результатів статистичних, експертних та виробничих досліджень, що мають прийнятну розбіжність.

**Наукові положення і результати, що виносяться на захист, сформульовані автором наступним чином.**

*удосконалено:*

- структуру системи управління охороною праці, в основі якої знаходиться уніфікований цикл Шухарта-Демінга *FPDCA* з урахуванням ризик-орієнтованого підходу, що дозволило сформувати уніфіковані принципи для побудови об'єднаної системи управління підприємствами лісового господарства на основі єдиного взаємозалежного механізму організаційної і безпекової культури;

- систему підготовки працівників на основі формування ризик-орієнтованого мислення, що дозволяє розширити ситуаційну обізнаність потенційних небезпек виробничого процесу на основі принципу: спостерігай – сприймай – зрозумій - вирішуй - дій.

*набув подальшого розвитку:*

- алгоритм з визначення професійних ризиків, який відрізняється від відомих процедурою аналізу і визначення причинних небезпечних чинників, що дозволяє «глибоко» опрацювати вплив всіх зовнішніх і внутрішніх причинних небезпечних чинників на ймовірність настання небезпечної події (інциденту) та ступеня тяжкості від її настання;

- модель з оцінки результативності діяльності системи управління охороною праці підприємств лісового господарства на основі застосування проактивних показників з безпеки, які дозволяють забезпечити зменшення травматизму через зміну відношення до цінностей і сформованого світогляду у працівників.

**Наукова новизна отриманих результатів:**

1. Встановлено, що Рамкова Стратегія ЄС вимагає, від Держав-членів ЄС розглянути питання охорони здоров'я і безпеки праці (ОЗіБП) в цільових напрямках: передбачення та управління змінами, покращення профілактики та готовності до майбутніх викликів в ОЗіБП ЄС в таких сферах, як система

управління ОЗіБП, професійні ризики, небезпечні речовини, захворювання, система охорони здоров'я, гендерне насильство та інспекція праці.

2. На основі концепції з синергії ключових цілей-напрямів Рамкової Стратегії ОЗіБП пропонується нова модель для сталого розвитку підприємств лісового господарства, де присутній взаємозв'язок трьох складових характерних для організації: економічної, безпеки праці та екології, де край кожного кола зон безпечної праці та екологічної безпечної складової - це межа прийняттого ризику (втрат), що тісно пов'язано з зоною економічного розвитку підприємства та одночасно є впливовими інструментами на його прибуток.

3. Для досягнення сталого розвитку підприємств лісового господарства необхідно не тільки використання відповідних заходів, які передбачені стратегією розвитку підприємств лісового господарства, яка задається відповідними вимогами міжнародних нормативних актів, що спонукає формуванню усвідомленому відношенню до своїх зобов'язань.

4. Встановлено, що для формування безпекових компетенцій працівників підприємств необхідне стимулювання розвитку відповідних психічних (психомоторних) процесів, які пов'язані з інстинктом самозбереження, що передбачає розвиток навичок до виявлення потенційних небезпек на робочому місці.

5. Визначено, що для зміни ставлення працівників до правил безпеки під час виконання виробничої діяльності, необхідно сформувати навик швидкої ідентифікації небезпеки, що дозволяє розширити ситуаційну обізнаність потенційних небезпек виробничого процесу на основі принципу: спостерігай – сприймай – зрозумій - вирішуй - дій.

6. Запропоновано для розвитку ситуаційної обізнаності працівників на основі ризик-орієнтованого мислення проводити спеціальне навчання з вирішення низки каскадних задач на основі застосування моделі Гібсса, що дозволить сформувати алгоритм з пошуку небезпек (спостерігай) на робочому місці, вироблення навичок з аналізу, обробки (сприймай), класифікації отриманої інформації для розуміння розвитку ситуації (розумій) та вироблення принципу прийняття рішення (вирішуй) для складання плану дій (дій).

7. Розроблено для забезпечення мобільності навчання (у будь-який час; в будь-якому місці; без відриву від основної виробничої діяльності) та зручності користування платформу «Електронного викладача», що знає відповіді на питання, які часто задають, вміє вести розмову, у межах навчального процесу і готовий допомогти в будь-який момент.

8. Запропоновано для вдосконалення системи управління охороною праці на підприємствах лісового господарства використовувати концепцію здорового і безпечного робочого місця в Україні у відповідності до вимог стандартів серії ISO 4500X, які включають не тільки традиційне - безпечне фізичне середовище, а також здорове психосоціальне середовище, безпечне епідемічне середовище, безпечне інфекційне середовище і здоровий спосіб життя працівника.

9. Запропонована удосконалена структура і модель системи управління охороною праці, в основі якої знаходиться уніфікований цикл Шухарта-Демінга FPDSA, з урахуванням ризик-орієнтованого підходу, що

дозволить сформувані уніфіковані принципи для побудови об'єднаної системи управління підприємствами лісового господарства на основі єдиного взаємозалежного механізму організаційної і безпекової культури.

10. Визначені контрольні проактивні показники системи управління охороною праці (наочна прихильність керівництва до безпеки, оцінка професійних ризиків, інновації та зміни, анкета самовпевненості, пропозиції щодо вдосконалення, інструктажі та навчання), які дозволяють забезпечити зменшення травматизму через зміну відношення до цінностей і сформованого світогляду у працівників.

11. Удосконалені інструкції з охорони праці на основі оцінки професійних ризиків на підприємствах лісового господарства з метою кращого сприйняття працівниками вимог до безпеки праці і покращення документообігу на робочому місці, які передбачають конкретне керівництво дій на основі піктограм, невеличких повідомлень, плакатів, чи керівництв, які розміщуються на видному місці для постійного нагадування працівникові про можливі небезпеки.

12. Розроблена типова методика з управління професійними ризиками в системах охорони праці в лісовому господарстві, основною відмінністю якої від відомих, є покрокове виконання виробничого завдання на основі детального опрацювання небезпек, небезпечних чинників та оцінка ризиків за допомогою матриці ризиків.

13. Запропоновано новий алгоритм з визначення професійних ризиків, який відрізняється від відомих, і є процедурою аналізу і визначення причинних небезпечних чинників, що дозволяє «глибоко» опрацювати вплив всіх зовнішніх і внутрішніх причинних небезпечних чинників на ймовірність настання небезпечної події (інциденту) та ступеня тяжкості від її настання.

14. Запропоновано для аналізу і визначення причинних небезпечних чинників використовувати метод fuzzy DEMATEL, що перевершує інші багатокритеріальні методики прийняття управлінських рішень, таких як методи «Interpretive structural modeling» (ISM) і «Analytic Hierarchy Process» (АНР), оскільки він дозволяє ефективно оцінити загальний ступінь впливу різних факторів або проблем, виділити причинно-наслідкові групи і встановити причинно-наслідкові зв'язки.

Вважаю, що робота суттєво удосконалює та оновлює відомі методики в галузі охорони праці і здоров'я працівників, а також пропонує оригінальні способи високоефективних засобів визначення професійних ризиків і відповідної фахової підготовки персоналу, про що свідчать наведені вище результати з 14 позицій та публікації автора.

#### **4. Оцінка змісту роботи та повнота викладення положень, висновків та рекомендацій в опублікованих працях**

Дисертаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (117) та трьох додатків (А, Б, В). Загальний обсяг дисертації – 188 сторінки, у тому числі 38 рисунків та 15 таблиць.

Вважаю, що характер змісту дисертаційної роботи відповідає обраній темі і назві. Текст дисертації викладено логічно, грамотною технічною мовою.

Робота супроводжується достатньою кількістю пояснювальних рисунків та таблиць, додатками, що вказує на її цілісність та завершеність.

**Розділ 1** містить результати аналіз стану питання з формування ризик-орієнтованого мислення у працівників лісового господарства. Критично проаналізована запропонована у 2015 році система управління охороною праці на лісгосподарських підприємствах, у якій передбачена низка різноманітних процедур, яка вимагає відповідної фахової підготовки персоналу для їх виконання, а головне – створення відповідної культури безпеки, яка б унеможливила їх формалізацію і безвідповідальне відношення. Указано, що для забезпечення та підвищення ефективності указаної системи є необхідність суттєвих змін як самої системи, так і змісту підготовки/перепідготовки персоналу з питань охорони праці, особистої безпеки та збереження здоров'я. Відмічено, що нещасні випадки і захворювання на виробництві в умовах ринкових відносин призводять до суттєвих економічних втрат не тільки конкретного підприємства, а й держави, впливають на рентабельність і конкурентоспроможність підприємств, на прибутки трудового колективу. Тому всебічна турбота про охорону праці, активна соціальна політика стають важливою проблемою для власників і керівників підприємств, державних та профспілкових органів, що потребує негайного вирішення за рахунок розробки дієвої системи управління безпекою праці і здоров'я працівників. Реалізація ж розробки можлива через побудову інтегрованих системи управління кожною компанією у відповідності до вимог міжнародних стандартів ISO з одночасним впровадженням процедур оцінки професійних ризиків.

За результатами виконаного аналізу значної кількості інформаційних джерел (наведено 39 посилань) та виявлених недоліків зроблено відповідні висновки та сформульовано задачі подальшого дослідження за обраною темою дисертації.

**Розділ 2** присвячено особливостям формування ризик-орієнтованого мислення в працівників лісового господарства. Проаналізована Рамкова Стратегія ЄС з питань охорони здоров'я та безпеки праці (ОЗіБП) в цільових її напрямках: передбачення та управління змінами, покращення профілактики та готовності до майбутніх викликів в ОЗіБП ЄС в таких сферах, як система управління ОЗіБП, професійні ризики, небезпечні речовини, захворювання, система охорони здоров'я, гендерне насильство та інспекція праці. На основі синергії ключових цілей-напрямів указаної Стратегії пропонується нова модель для сталого розвитку підприємств лісового господарства, де край кожного кола зон безпечної праці та екологічної безпечної складової - це межа прийняттого ризику (втрат), що тісно пов'язаний із зоною економічного розвитку підприємства та одночасно є впливовими інструментами на його прибуток. Встановлено, що для формування безпекових компетенцій працівників підприємств необхідне стимулювання розвитку відповідних психічних (психомоторних) процесів, які пов'язані з інстинктом самозбереження, що передбачає формування усвідомленого ставлення до безпеки під час виконання виробничої діяльності; формування навичок до виявлення потенційних небезпек на робочому місці. Визначено, що для зміни ставлення працівників до правил безпеки під час виконання виробничої діяльності, необхідно

сформувати навик швидкої ідентифікації небезпеки на основі принципу: спостерігай – сприймай – зрозумій - вирішуй - дій. Запропоновано для розвитку ситуаційної обізнаності працівників на основі ризик-орієнтованого мислення проводити спеціальне навчання з вирішення низки каскадних задач на основі застосування моделі Гібсса, що дозволить сформувати алгоритм пошуку небезпек (спостерігай) на робочому місці, вироблення навичку з аналізу, обробки (сприймай), класифікації отриманої інформації для розуміння розвитку ситуації (розумій) та вироблення принципу прийняття рішення (вирішуй) для складання плану дій (дій). Розроблено для забезпечення мобільності навчання (у будь-який час; в будь-якому місці; без відриву від основної виробничої діяльності) та зручності користування платформу «Електронного викладача», що знає відповіді на питання, які часто задають, вміє вести розмову, у межах навчального процесу і готовий допомогти в будь-який момент.

Подано 50 посилань на літературні джерела.

**Розділ 3** дисертаційної роботи присвячено методологічним засадам вдосконалення системи управління безпекою праці та здоров'я працівників як окремої чи інтегрованої моделі управління підприємством. Запропоновано для вдосконалення системи управління охороною праці на підприємствах лісового господарства використати концепцію здорового і безпечного робочого місця, які включають не тільки традиційне - безпечне фізичне середовище, а також здорове психо-соціальне середовище, безпечне епідемічне середовище, безпечне інфекційне середовище і здоровий спосіб життя працівника. Запропонована структура і модель системи управління охороною праці, в основі якої покладено уніфікований цикл Шухарта-Демінга FPDSA, який покладено у фундамент «архітектури» організаційної і безпекової культур, але з урахуванням ризик-орієнтованого підходу, що дозволило сформувати уніфіковані принципи для побудови об'єднаної (інтегрованої) системи управління підприємствами лісового господарства саме на основі механізму організаційної і безпекової культури на підприємствах. Визначені контрольні проактивні показники системи управління охороною праці (наочна прихильність керівництва до безпеки, оцінка професійних ризиків, інновації та зміни, анкета самовпевненості, пропозиції щодо вдосконалення, інструктажі та навчання), які дозволяють забезпечити зменшення травматизму через зміну відношення до цінностей і сформованого світогляду у працівників. Удосконалені інструкції з охорони праці на основі оцінки професійних ризиків на підприємствах лісового господарства з метою кращого сприйняття працівниками вимог до безпеки праці і покращення документообігу на робочому місці. Розроблена типова методика з управління професійними ризиками в системах охорони праці в лісовому господарстві, основною відмінністю якої від відомих є покрокове виконання виробничого завдання на основі детального опрацювання небезпек, небезпечних чинників за допомогою матриці ризиків.

Слід відмітити, що заслуговує на увагу доповнена автором роботи удосконалена загальна схема процесу управління ризиками (Рисунок 3.5), яка виглядає значно оперативнішою, ніж при існуючому управлінні

Зроблено висновки та подано 33 посилань на літературні джерела.

**Розділ 4** присвячено удосконаленню процедури керування професійними ризиками у лісовому господарстві. Запропоновано алгоритм з визначення прийняттого ризику, який відрізняється від відомих, і є процедурою аналізу і визначення причинних чинників, та їх вплив на ймовірність настання надзвичайної події (інциденту) та ступеня тяжкості наслідків від її настання. Запропоновано для аналізу і визначення причинних надзвичайних чинників використовувати метод fuzzy DEMATEL (на основі нечіткої лінгвістичної шкали для проведення експертного оцінювання), що перевершує інші багатокритеріальні методики прийняття управлінських рішень. Згадані процедури керування професійними ризиками проілюстровано шляхом визначення 30 надзвичайних чинників, що можуть нашкодити водієві технологічного вантажного автомобіля під час виконання трудових обов'язків, зокрема збільшити ймовірність настання надзвичайної події, яка пов'язана з травмуванням опорно-рухового апарату водія технологічного вантажного автомобіля. Визначено найбільш причинні надзвичайні чинники методом fuzzy Dematel, які мають найбільш вплив на ймовірність настання надзвичайної події та ступень тяжкості наслідків від неї, що пов'язані з роботою водія технологічного вантажного автомобіля.

Заслуговують на увагу запропоновані автором етапи впровадження підходів з безпечної праці в лісовому господарстві на фоні законодавчих змін (Рисунок 4.1), а також використання нечіткої лінгвістичної шкали для проведення експертного оцінювання ступеня відносної значимості кожної виробничої проблеми з точки зору професійного ризику..

Зроблено висновки та подано 11 посилань на джерела інформації

У загальних висновках дисертації наведені основні отримані автором наукові і практичні результати, що підкреслюють їх новизну і значимість.

За результатами досліджень автором опубліковано 18 робіт (у міжнародному журналі з високим індексом цитування – 1, фахових наукових журналах – 6 і тезах наукових конференцій – 4), а також зроблено 3 публікації у науково-виробничому журналі «Охорона праці» та 4 публікації у вигляді посібників, довідників та рекомендацій.

Вважаю, що основні положення за результатами дисертаційної роботи в достатній мірі опубліковані та апробовані на наукових конференціях.

#### **4. Значення роботи для науки, практики та суспільства**

**Наукове значення** результатів дисертаційної роботи полягає у обґрунтуванні методів підвищення результативності системи управління охороною праці на підприємствах лісового господарства на основі ризик-орієнтованого підходу, що передбачає удосконалення структури системи управління охороною праці, в основу якої покладено уніфікований цикл Шухарта-Демінга та формування ситуаційної обізнаності працівників на основі принципу: спостерігай – сприймай – зрозумій - вирішуй - дій, а також удосконалений метод оцінки професійних ризиків на основі покращення аналізу причинних небезпечних чинників методом fuzzy DEMATEL

**Практичне значення одержаних результатів.** Полягає в тому, що теоретичні й методичні положення дисертації дозволили розробити типову



методику з управління професійними ризиками в системах охорони праці в лісовому господарстві, основною відмінністю якої від відомих є покрокове виконання виробничого завдання на основі детального опрацювання небезпек, небезпечних чинників за допомогою матриці ризиків. Удосконалено інструкції з охорони праці на основі оцінки професійних ризиків на підприємствах лісового господарства у напрямку кращого сприйняття працівниками вимог до безпеки праці і покращення документообігу на робочому місці. Удосконалено метод оцінки професійних ризиків на основі покращення аналізу причинних небезпечних чинників методом fuzzy DEMATEL, причому, для забезпечення мобільності (навчання у будь-який час; в будь-якому місці; без відриву від основної виробничої діяльності) та зручності, розроблено платформу «Електронний викладач», котрий у межах навчального процесу готовий допомогти в будь-який момент.

Теоретичні та практичні результати дисертаційного дослідження впроваджені в навчальний процес кафедри нової техніки, передової технології, комплексного ведення лісового господарства та охорони праці при навчанні з питань охорони праці Укрцентркадрліс, а також використовувалися при проведенні семінарів-практикумів «Розробка та впровадження систем менеджменту гігієни та охорони праці на основі управління ризиками. Вимоги стандарту ISO 45001:2018».

Розроблена за участю автора методика з управління ризиками в системах менеджменту безпеки праці в лісовому господарстві використовується при ідентифікації небезпек та оцінці ризиків і можливостей в системі управління безпекою праці та здоров'ям працівників на підприємствах галузі, а алгоритм співпраці з підрядними організаціями в лісовому господарстві використовується в умовах аутсортингу.

Матеріали дисертації використані при укладанні Галузевої угоди між Державним агентством лісових ресурсів України і Профспілкою працівників лісового господарства України на 2021 - 2025 роки та при розгляді проекту Закону України «Про безпеку та здоров'я працівників на роботі» відповідною робочою групою сторони профспілок України та увійшли в профспілкові пропозиції і зауваження щодо даного законопроекту.

Розроблений алгоритм з розслідування нещасного випадку (інциденту) з використанням ланцюжка причинності у моделюванні ситуації причинно-наслідкового зв'язку використовувався при підготовці Висновку, який надавався при залученні як спеціаліста-консультанта з охорони праці та одночасно як внутрішнього аудитора з міжнародного стандарту ISO 45001:2018 «Системи управління охороною здоров'я і безпекою праці».

Результати дослідження також були використані при підготовці навчального посібника «Кращі світові практики», призначеного для здобувачів другого і третього рівнів освіти вищих навчальних закладів.

Вважаю, що реалізація результатів роботи автора забезпечить ефективне управління ризиками в системах менеджменту безпеки праці в лісовому господарстві та оцінці ризиків і можливостей в системі управління безпекою праці та здоров'ям працівників в межах підприємств галузі, що посилює значимість роботи для суспільства.



## **6. Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності**

За результатами вивчення дисертаційного дослідження, використаних джерел та посилань на них у тексті, порушень академічної доброчесності та її принципів не було виявлено. Результати роботи мають достатній рівень новизни та є оригінальними, що підкріплено публікаціями за участю автора.

## **7. Дискусійні положення**

Зазначені нижче зауваження не знижують наукового рівня та загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи.

1. У першому розділі автор посилається на ризик-орієнтований підхід, закріплений ст. 2, 3 Європейської соціальної хартії (переглянутої), а також, так званою, «рамковою Директивою № 89/391/ЄЕС. Проте в Україні також відомі ризик-орієнтовані методики, наприклад, «Методичні рекомендації "Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря" Наказ МОЗ від 13.04.2007 № 184» або галузева методика стосовно визначення пилового навантаження гірників у вугільній промисловості. Отже, варто було б освітити у першому розділі існуючий вітчизняний досвід з такого підходу.

2. За даними рисунків 1.1 та 1.2 варто було б побудувати більш наочну, на мій погляд, залежність травмувань від обсягів заготовлюваної деревини.

3. На думку автора, суттєвою складовою впливу на безпеку праці є сфера особистого ставлення працівників до виконання вимог з охорони праці. Проте, на мій погляд, необхідно одночасно підвищувати результативність вже існуючих форм реагування на порушення правил безпеки з боку наглядових органів (інспекторів, аудиторів з охорони праці з узаконеними повноваженнями), що передбачають певну відповідальність порушників.

4. Наведений на рис. 2.2 алгоритм розробки стратегії з охорони праці в лісовому господарстві, на мою думку, повинен містити певні контрольні заходи з боку наглядових органів, щоб, як зазначено на стор. 78 у пункті 4, «своєчасно ідентифікувати ризики і інформувати про це керівника робіт...», а також передбачити етап для реалізації інновацій щодо вдосконалення системи охорони праці на основі управління ризиками, який розкрито далі на рис. 2.5 стосовно комплексного підходу до вдосконалення зазначеної системи.

5. На мій погляд, не є коректним подавати у висновках до розділів скорочені абревіатури слів без їх тлумачення, зокрема, ОЗіБП – у висновках до розділу 2 та ПР, НЧ – у висновках до розділу 4.

## **8. Загальний висновок щодо дисертаційної роботи**

Дисертаційна робота написана грамотною технічною мовою та логічно побудована. Отримані в ході досліджень наукові результати мають достатній рівень новизни та є певною мірою інноваційними.

Зазначені недоліки й зауваження щодо дисертаційної роботи не носять принципового характеру та не впливають на її позитивну оцінку. В цілому робота представляє самостійне, завершене наукове дослідження, а її основні положення і результати є науково обґрунтованими, достовірними й корисними, як у теоретичному, так і в практичному аспектах.

Вважаю, що дисертаційна робота **Гільперта Віталія Вікторовича** на тему «Удосконалення системи управління безпекою та гігієною праці в лісовому господарстві на основі керування ризиками», задовольняє вимогам, що передбачені наказом Міністерства освіти та науки від 12.07.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» та постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження порядку присудження ступеня доктора філософії. . .» (пункти 5, 6, 8).

За вирішення актуальної науково-прикладної задачі з обґрунтування методів підвищення результативності системи управління охороною праці на підприємствах лісового господарства на основі ризик-орієнтованого підходу. Гільперт В.В. заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 263 – цивільна безпека, галузь знань 26 – цивільна безпека.

Доктор технічних наук за спеціальністю  
05.26.01 – охорона праці, професор,  
професор кафедри екології та технологій  
захисту навколишнього середовища  
НТУ «Дніпровська політехніка»

В.Є. Колесник