

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
ХАЛІЛЬ ВІКТОРІЇ В'ЯЧЕСЛАВІВНИ
"УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ
НЕБЕЗПЕК НА МАШИНОБУДІВНОМУ ВИРОБНИЦТВІ"

подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук
за спеціальністю 05.26.01 – Охорона праці

Актуальність теми, її зв'язок з науковими програмами

Актуальність теми дослідження обумовлена тією обставиною, що сучасне законодавство України у сфері охорони праці направлене на зниження показників виробничого травматизму та професійних захворювань. На сьогоднішній день стан охорони праці в Україні не можна визнати задовільним. Вирішення цього питання потребує удосконалення у підходах управління охороною праці, через систему управління ризиками небезпек. Управління охороною праці на підприємстві в цілому, з урахуванням управління ризиками, на основі процесу їх ідентифікації, оцінки та аналізу, а також вибору і використання методів нейтралізації їх наслідків, є стратегічними показниками діяльності будь-якого сучасного підприємства, в тому числі і машинобудуванні.

Можна відмітити, що Халіль В.В. поставила низку нових задач, від вирішення яких залежать упередження виникнення небезпечних станів виробництва, і як наслідок виникнення травм та професійних захворювань. Робота охоплює важливі проблемні питання у створенні якісної системи управління охороною праці, створенні безпечних умов праці для працівників машинобудівної галузі, що забезпечує максимально можливе, економічно обґрунтоване зменшення ймовірності виникнення нещасних випадків та професійних захворювань, їх негативних наслідків та зниження втрат підприємства від нещасних випадків та професійних захворювань, за рахунок здійснення всіх видів діяльності в контрольованих умовах.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Матеріали дисертаційної роботи отримано в результаті виконання Загальнодержавної соціальної програми поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014–2018 р.р., затвердженої Законом України від 4 квітня 2013 р. № 178-IV, науково-дослідних робіт, виконаних у Національному авіаційному університеті «НАУ»..

Оцінка змісту роботи

Дисертація складається зі вступу, 5 розділів, загальних висновків, додатків, списку першоджерел. Загальний обсяг дисертації становить 359 сторінок, 146 сторінки основного тексту (у тому числі 12 сторінок анотації). Дисертація містить 58 рисунків на 45 сторінках, 3 таблиці на 6 сторінках, список літератури (77 найменування) і 2 додатки на 199 сторінках.

Кількість та перелік використаних джерел свідчить про ретельне опрацювання дисертантом наукових публікацій у обраній галузі досліджень.

Тема дисертації відповідає її змісту, а компоновка зручна для сприйняття матеріалу, який викладений у логічній послідовності з достатньою кількістю ілюстрацій та таблиць, які свідчать про ретельність виконання експериментальних досліджень.

Кількість опублікованих робіт становить 13 публікацій, з них 8 – у наукових фахових виданнях України, у тому числі (1 – одноосібна, 7 – у збірниках, які включені до наукометричних баз); 5 тез доповідей у збірниках матеріалів конференцій (1 – за кордоном).

Кількість та вміст публікацій дає повне уявлення про напрями та зміст досліджень, отримані наукові результати та їх практичну їх практичну значущість.

Наукова новизна, оцінка обґрунтованості наукових положень дисертації та їх достовірності

Новизна наукових положень дисертаційного дослідження Халиль В.В. полягає в тому, що:

- визначено величини ризиків і введено поняття «ризик професійної некомпетентності» для складного машинобудівного виробництва та розроблено методику визначення потенційного ризику професійної некомпетентності працівника з питань охорони праці. До цього поняття ризику, стосовно працівників визначалось за фаховим спрямуванням без урахування рівня набутих знань із охорони праці, що унеможливило виконання попереднього аналізу ризику впливу людського фактору. Це дозволило зменшити загрози некомпетентних дій керівників підрозділів та працівників, зменшити показники травматизму та професійних захворювань;

- виконано науково-обґрунтований комплексний аналіз системи управління охороною праці на підприємстві із застосуванням показників ризиків і розроблених показників професійної некомпетентності. На сьогодні виробничі ризики розглядаються на основі системного аналізу із використанням методу РНА (Preliminary Hazard Analysis). Втілення методології IDEF0, методу Файн-Кіні та індикаторів ризик прогнозу сприяло попередженню виробничих збитків та зменшенню витрат на питання охорони праці;

- теоретично обґрунтованими є положення роботи про виробничі небезпеки, що виникають на підприємствах машинобудівної промисловості. Визначено величини ризиків професійних захворювань працівників, розроблено математичну модель для багатофакторних шкідливих умов праці у виробничому цеху, здійснено комплексний аналіз реальних показників виробничих факторів за можливими ризиками. Побудована на основі моделі екологічної ніші Хатчинсона графічна модель робочої зони дозволяє удосконалити моніторинг умов праці, виявляти шкідливі та небезпечні фактори, що підвищують ризик отримання професійних захворювань працівниками та обумовлюють підвищений ризик травматизму;

– вельми корисним є впровадження авторкою у системі управління охороною праці (СУОП) використання міжнародної системи цифрової та кольорової індикації небезпечних станів щодо визначення рейтингу інформації у СУОП. Існуючі схеми управління охороною праці вимагають спеціальних досліджень щодо визначення їх недоліків. Виконані дослідження дозволили втілити схему управління охороною праці підприємства з урахуванням ризику професійної некомпетентності окремих керівників, які створюють критичні вузли, де утворюються некеровані або погано керовані виробничі ділянки. Це позитивно вплинуло на ефективність роботи СУОП;

Робота містить й інші позитивні висновки, відображені в дисертації та авторефераті.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що:

– розроблено комплекс рекомендацій щодо удосконалення СУОП, що дозволяє визначати «критичні вузли» в системі управління підприємством;

– отримано експериментальні й теоретичні дані та залежності, що дозволяють обирати адекватні методи профілактики і засоби захисту людини відповідно до вихідних рівнів небезпек робочого середовища;

– визначено розподіл ризиків небезпек за відповідними ступенями у робочому середовищі, що дозволяють виявити вплив шкідливих і небезпечних факторів, установлювати рівень та порядок запобіжних дій;

– розроблено методикау визначення ризику професійної некомпетентності за допомогою анкетування, що раціоналізує та здешевлює процес підвищення кваліфікації з охорони праці працівників усіх рівнів.

Отримані результати роботи, а саме методикау визначення ризиків професійних захворювань за аналізом умов праці сталеливарного цеху впроваджено на ВАТ "Харківський тракторний завод імені С. Орджонікідзе" м. Харків. Програма з оцінювання виробничих ризиків та безпечних умов праці працівників, що базується на комплексному вивченні новітніх європейських та міжнародних стандартів з охорони праці, основ ризик-менеджменту та з урахуванням рівня компетентності працівників включена до вивчення у двох вищих навчальних закладах міста Харків, а саме – у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна та у Національному технічному університеті «ХПІ», що підтверджено довідками впровадження

Зауваження до дисертації

Не дивлячись на істотні здобутки проведеної роботи дисертація Халіль В.В. має вразливі місця, щодо яких необхідно зробити певні зауваження.

1. Не вірно визначено код УДК. Бо УДК 613.644 – це шкідливі фізичні фактори – шум та вібрація. Робота за темою "Удосконалення системи управління ризиками небезпек на машинобудівному виробництві" потребує визначення шифру УДК 331.461 – "Небезпека нещасних випадків. Ризик." По відношенню до машинобудівного виробництва – відповідно УДК 621 – "Загальне машинобудування".

2. Вважаю недоречним при визначенні наукової новизни отриманих результатів вислів "зменшення витрат на питання охорони праці", бо відповідно постанови Кабінету міністрів України N 994 від 27 червня 2003 р. фінансуються заходи та засоби з охорони праці, а не "питання ...". Якщо авторка мала на увазі зменшення збитків у результаті зменшення кількості нещасних випадків або професійних захворювань, то тоді доречним буде вислів: "зменшення втрат (збитків) ...".

3. Бажано навести посилання на джерело з якого використовувалися дані для складання рис. 2.5, бо на графіку по шкалі абсцис допущено помилки у класифікаторі виробництв. Доцільно було б наводити назви відповідно кодів видів економічної діяльності (КВЕД).

4. У розділі 2.7.2 використовується термін: "надзвичайність", "індекс надзвичайності", "рівень надзвичайності". Із опису даного розділу не зрозуміло критерії за якими визначається "надзвичайність".

5. У розділі 5 табл. 5.1 та 5.2 авторка наводить дані виробничого травматизму та професійних захворювань на ВАТ "ХТЗ" за 2011 та 2012 рр. Відповідно цих даних, найбільшу кількість страхових випадків становлять професійні захворювання органів дихання (57 випадків) і 13 випадків травмування. А у розділі 3.2 наведено дані експериментальних досліджень параметрів робочої зони ливарного цеху, а саме температури, штучного освітлення, постійного і непостійного шуму. Чим пояснюється вибір саме цих параметрів виробничого середовища, а не параметрів повітря робочої зони по вмісту шкідливих речовин у вигляді газу, пару та пилу?

6. Відомим є факт, що штучне освітлення не залежить від періоду року, стану природи та часу доби. На рис. 3.10...3.13, Б.5.2, наведено зміни штучного освітлення, але відсутнє пояснення чим саме викликано такі зміни рівнів освітлення. У табл. Б.4.1.1...Б.4.1.3, Б.4.2.1, Б 4.3.1, Б 4.3.2...Б 4.3.4, Б 4.4.1...Б 4.4.3, Б.5.7 не вказано, який саме вид освітлення вимірювався.

7. Відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 "Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень" величини параметрів мікроклімату нормують для теплого та холодного періоду року. У розділі 4.5 та додатках Б.4.2.1 авторка наводить дані стосовно результатів дослідження у теплий, холодний, осінній та весняний періоди року. А на рис. 13 автореферату вказано перехідний період року.

8. У Додатку Б.7 пункт 7 та 8 – працівнику необхідно вказати які шкідливі і небезпечні фактори є у нього на робочому місці. Виникають сумніви стосовно об'єктивного визначення цих факторів. Як працівник може їх визначити керуючись лише власним органами чуттів? Визначення цих факторів проводиться відповідними фахівцями при проведенні атестації робочого місця. П. 9 та 10 – "відповідність обладнання та робочого місця вимогам з охорони праці та термін експлуатації обладнання" – такий висновок може зробити лише відповідний фахівець, у якого зберігається результати експертиз та дозволи на застосування машин, механізмів та експлуатаційні документи.

9. У авторефераті с.8 абзац 4 пропонується за допомогою

комп'ютерної моделі "динамічно змінювати параметри робочого приміщення". Вважаю це за помилку, бо динамічно впливати можна на параметри виробничого середовища.

10. На рис.12 автореферату кольорове зображення ліній погано сприймаються на чорно-білому фоні, краще було б позначати не різним видом маркера, а різним типом лінії кривих.

Оцінка дисертаційної роботи в цілому

1. Представлена на відгук дисертаційна робота Халиль В.В. є ґрунтовним науковим дослідженням, що свідчить про вирішення важливих питань зі зниження рівня виробничого травматизму та професійних захворювань машинобудівного виробництва.

Робота є цілком завершеним, оригінальним, самостійним науковим дослідженням, що висвітлює актуальну тему і має вагоме теоретичне та практичне значення. Представлені результати дослідження, як свідчать документи, подані у дисертації, знайшли впровадження у практичній діяльності на вітчизняних виробничо-ремонтних підприємствах. Структура і зміст дисертації повністю відповідають усім вимогам до оформлення дисертації, наказ МОН України № 40 від 12.01.2017.

2. Зміст автореферату і основні положення дисертації повністю ідентичні. Зміст дисертації відповідає назві, посилання на матеріали попередніх досліджень вірні.

3. Матеріал, викладений в дисертаційній роботі Халиль В.В., одержані результати та висновки достатньо повно відповідають поставленим задачам та меті роботи.

4. Використані літературні джерела та посилання на них відображають сучасний стан дослідженої проблеми. Список використаних джерел виконано згідно Вимог до оформлення дисертації, наказ МОН України № 40 від 12.01.2017.

5. Викладені зауваження до дисертації суттєво не впливають на якість дисертаційної роботи.

6. Враховуючи вищесказане, вважаю, що дисертаційна робота Халиль Вікторії В'ячеславівни на тему "Удосконалення системи управління ризиками небезпек на машинобудівному виробництві" є завершеною науковою працею, в якій викладено вирішення актуальної наукової задачі щодо зменшення рівня виробничого травматизму та професійних захворювань шляхом удосконалення системи управління ризиками небезпек на машинобудівному виробництві.

Дисертаційна робота виконана на належному теоретичному і методичному рівні відповідає вимогам щодо дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, зокрема пп. 9, 11, 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567.

Рекомендую присудити автору дисертаційної роботи Халиль Вікторії В'ячеславівні науковий ступень кандидата технічних наук за спеціальністю 05.26.01 – "Охорона праці".

Офіційний опонент,
кандидат технічних наук, доцент
в.о. зав. кафедри безпеки
життєдіяльності
Національного університету
харчових технологій

Н.В. Володченкова

