

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000730

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боровицький Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Borovitsky

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 263

Назва наукової спеціальності: Цивільна безпека

Галузь / галузі знань: цивільна безпека

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Цивільна безпека

Дата захисту: 31-01-2024

Спеціальність за освітою: Обладнання лісового комплексу

Місце роботи здобувача: Державне спеціалізоване господарське підприємство "Ліси України"

Код за ЄДРПОУ: 44768034

Місцезнаходження: вул. Шота Руставелі, 9А, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 08.080.036

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 10.63.49

Тема дисертації:

1. Розробка процесу керування професійноергономічними ризиками на підприємствах лісової галузі України
2. Development of the Process of Managing Occupational and Ergonomic Risks at Enterprises of the Forest Industry of Ukraine

Реферат:

1. У дисертаційній роботі, що є завершеною науковою роботою, подано вирішення актуальної науково-прикладної задачі з удосконалення системи управління безпекою праці та здоров'я працівників на підприємствах лісової галузі на основі запровадження процесу керування професійно-ергономічними ризиками, що передбачає виявлення закономірностей між інтенсивністю і тривалістю перенавантаження та стану активності працівників при виконанні виробничих завдань з урахуванням їх адаптаційних можливостей до фізичного перенавантаження. У дисертаційній роботі досліджено розвиток наукових поглядів на сутність категорії «професійно-ергономічні ризики» в контексті виробничих підприємств лісової галузі, що дозволило їх представити як індикатори ймовірного виникнення небезпечної події фізичного перенавантаження працівника та впливу на тяжкість шкоди для фізичного їх здоров'я. Звідси було

розроблено алгоритм керування професійно-ергономічними ризиками, який складається з одинадцяти кроків, що можна умовно розділити на три етапи: підготовчий, основний та документальний. При цьому передбачено, що для процесу керування вищезгаданими ризиками потрібно враховувати небезпечні чинники фізичного перенавантаження працівника, які пов'язані з роботою напрямку руху суглобів, величиною зусиль, навантаженням та станом активності; робочим середовищем, обладнанням (інфраструктурою); його адаптуванням до фізичного перенавантаження; фізичним станом здоров'я і статтю працівника. Для розробки відповідних рекомендацій щодо зменшення рівня професійно-ергономічного ризику було виділено тенденції розвитку технологічних схем рубок на основі використання сучасної лісозаготівельної техніки з виявленням основних травмонебезпечних факторів, що допомогло з'ясувати причини виникнення травмонебезпечних ситуацій на робочих місцях працівників підприємств лісової галузі. Це дозволило на основі обґрунтування методичних підходів до керування професійно-ергономічними ризиками виділити два підходи до оцінювання професійно-ергономічного ризику. Перший базується на встановленні інтенсивності та тривалості фізичного перенавантаження, а в другому передбачено врахування адаптації працівника до фізичного перенавантаження через коефіцієнти стану його здоров'я і статі. Крім того, було запропоновано відповідний інструментарій до оцінки професійно-ергономічного ризику вальника лісу, що базувався на оцінюванні індексу ергономічного ризику при виконанні різних технологічних процесів з урахуванням виробничої пози та фізичного стану здоров'я і статі працівника. При цьому встановлено, що найбільший вклад у величину індексу ергономічного ризику при звалюванні дерев та обрізанні гілок вносять незручна виробнича поза, тоді як при трелюванні хлестів, навантажуванні сортиментів – психосоціальний чинник. Також встановлено, що найбільше адаптаційні можливості вальників лісу до навантаження погіршуються через незручну робочу позу, що характеризується значним статичним навантаженням.

2. The dissertation, which is a completed scientific work, presents a solution to an significant scientific and applied problem: enhancing the management system of occupational safety and health of employees in forestry enterprises based on the introduction of the process of managing occupational and ergonomic risks, which involves identifying regularities between intensity and overload duration and the state of activity of workers when performing production tasks, taking into account their adaptation capabilities to physical overload. The dissertation examines the development of scientific perspectives on the essence of the concept «professional-ergonomic risks» within the context of production enterprises of the forest industry, which allowed them to be presented as indicators of the probable occurrence of a hazardous event of physical overload of an employee and the impact on the severity of damage to their physical health. Consequently, an algorithm for managing occupational ergonomic risks has been developed, including eleven steps, which can be conditionally divided into three stages: preparatory, primary and documentary. At the same time, it is provided that for the process of managing the mentioned earlier risks, it is necessary to take into account the hazardous factors of physical overload of the employee, which are related to the work of the direction of movement of the joints, the amount of effort, the load and the state of activity; working environment, equipment (infrastructure); its adaptation to physical overload; physical state of health, and gender of the employee. In order to develop appropriate recommendations for reducing the level of occupational and ergonomic risk, trends in the development of technological felling schemes have been highlighted based on the use of modern logging equipment with the identification of the main injury-hazardous factors, which helped to clarify the causes of injury-hazardous situations at the workplaces of employees of forestry enterprises. This made it possible to distinguish two approaches to occupational ergonomic risk assessment based on the justification of methodological approaches to occupational ergonomic risk management. The first is based on the established intensity and duration of physical overload, and the second provides for taking into account the employee's adaptation to physical overload due to the coefficients of their health and gender. In addition, an appropriate toolkit has been proposed for assessing the occupational ergonomic risk of a forest feller, which was based on the assessment of the ergonomic risk index when performing various technological processes, taking into account the working posture and the physical state of health and gender of the worker. At the same time, it was established that the biggest contribution to the value of the ergonomic risk index when felling trees and cutting branches is made by an uncomfortable working posture,

while when whipping whips, loading assortments – a psychosocial factor. It was also discovered that the adaptability of forest fellers to the load deteriorates most due to an uncomfortable working posture characterized by a significant static load.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Вржеш М.В., Толстушко Н.О., Боровицький О.М. Аналіз технологічних схем рубок на основі використання сучасної лісозаготівельної техніки. Сільськогосподарські машини: Зб. наук. ст. – Вип. 35. – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2016. – С. 3-9.
- Чеберячко С.І., Гільперт В.В., Чеберячко Ю.І., Шайхлісламова І.А., Боровицький О.М. Формування у працівників підприємств ризик-орієнтованого мислення безпечної праці / Проблеми охорони праці в Україні - 2021. - № 37(1). - С. 9-15
- Цопа В., Бородіна Н., Чеберячко С., Дерюгін О., Гільперт В., Боровицький О.М. Оцінка професійних ризиків водія технологічного вантажного автомобіля для умов лісового господарства / Journal of Scientific Papers "Social Development and Security". - 2022. - Vol. 12. - N. 5. P. 93 - 110
- Яворська О.О., Архірей М.М., Шароватова О.П., Боровицький О.М. Ергономіка керування професійними ризиками // Комунальне господарство міст, 2022. - Т. 6. - В. 173. - С.170-177.
- Tsopa, V.A., Cheberiachko, S.I., Yavorska, O.O., Deryugin O.V., Borovytskyi O.M. Improving a process of managing dynamic occupational risks Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu - 2023/ - № 4. - P. 110 - 117
- Bazaluk O., Tsopa V., Cheberiachko S., Deryugin O., Radchuk D., Borovytskyi O. and Lozynskyi V. Ergonomic risk management process for safety and health at work. Front. Public Health. - 2023. - V. 11:1253141.
- Дерюгін О.В., Негрій Т.О., Боровицький О.М., Столбченко О.В., Архірей М.М. Оцінка індексу професійного індексу вальника лізу. Екологічна безпека та природокористування. - 2023. - №3 (47). - С. 59-74.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чеберячко Сергій Іванович

2. Serhiy I. Cheberyachko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бочковський Андрій Петрович

2. Andrii P. Bochkovskyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, Одеса, 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цимбал Богдан Михайлович

2. Bohdan M. Tsymbal

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.02.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет цивільного захисту України

Код за ЄДРПОУ: 08571363

Місцезнаходження: вул. Чернишевська, буд. 94, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство надзвичайних ситуацій України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колесник Валерій Євгенович

2. Valery E. Kolesnik

Кваліфікація: д.т.н., с.н.с., 05.26.01, 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яворський Андрій Васильович

2. Andrey V. Yavorskiy

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.15.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, Дніпро, Дніпровський р-н., 49005, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Голінько Василь Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Голінько Василь Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Макуріна Олександра Андріївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна