

## УДК 378.147:044.4'24(477)

**О.І. Запорожець,**

д.т.н., професор,  
національний  
авіаційний  
університет,  
м. Київ  
e-mail:  
zap@nau.edu.ua

**В.Д. Гогунський,**

д.т.н.,  
професор,  
Одеський  
національний  
політехнічний  
університет  
e-mail: vgog@i.ua

**ЗАВДАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*О.І. Запорожець, В.Д. Гогунський.*  
**Завдання наукових досліджень з охорони праці.** Виконано обґрунтування актуальних напрямів дисертаційних досліджень з охорони праці у відповідності до оновленого паспорту спеціальності.

*O.I. Zaporozhets, V.D. Gogunskyi.*  
**Objective research on labor protection.** Completed study of current trends dissertation research on health in accordance with the renewed passport specialty.

**Вступ.** Наукові проблеми і завдання щодо досліджень зі спеціальності «Охорона праці» в кандидатських та докторських дисертаціях спрямовані на удосконалення системи правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів і засобів, що створюють умови збереження здоров'я і працездатності робітника в процесі праці [1]. Науково обґрунтовані складові охорони праці формують галузь знань і практичних заходів, які є основою реалізації проектів з охорони праці, що розроблюються. В цій галузі органічно сполучені сутності виробничих процесів: людина – машина – оточення. Вони є невід'ємними факторами забезпечення комфортних і нешкідливих умов праці [2]. Як цілісна наукова спеціальність «Охорона праці» почала розвиватися в останні роки.

**Постановка проблеми.** Запити практики та виклики сьогодення щодо безпеки в організаційно-технічних системах породжують нові проблеми і завдання, вирішення яких здійснюється на основі нових механізмів управління охороною праці через впровадження ризик-орієнтованого підходу, а також страхування і системи відшкодувань потерпілим від нещасних випадків та профзахворювань [3]. Сьогодні охорону праці у світі визначено як ключовий чинник формування конкурентоспроможності держави та бізнесу. Все це підкреслює актуальність підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації з охорони праці. Означена проблема є також важливою при підготовці спеціалістів і магістрів всіх фахових напрямків [4].

**Мета статті.** Обґрунтування змісту напрямків дисертаційних досліджень зі спеціальності 05.26.01 – Охорона праці.

**Обґрунтування паспорту спеціальності.** У разі виконання наукових досліджень і підготовки дисертаційних робіт слід перш за все визначити

відповідність досліджень формулі спеціальності. Признаками певної галузі науки є об'єкт і предмет дослідження, а також засоби та процедури, які застосовуються задля досягнення мети досліджень (табл. 1).

Таблиця 1 – Визначальні признаки охорони праці

| Об'єкт   | Предмет  | Засоби   | Процедури  |
|--|--|--|--|
| Процеси збереження життя, здоров'я і підвищення працездатності людини у процесі трудової діяльності. | Моделі, методи і засоби захисту працюючих у робочій зоні, профілактика небезпек в людиномашинних організаційно-технічних системах. | Система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів | Планування проектів заходів, їх виконання, аналіз, удосконалення процесів, управління персоналом, навчання персоналу |

*Узагальнена формула у паспорті наукової спеціальності «Охорона праці» є трансформацією змісту табл. 1 у наступний концепт.*

Галузь науки і техніки, яка досліджує процеси й закономірності управління охороною праці, як комплексом заходів правового, соціально-економічного, організаційно-технічного, санітарно-гігієнічного і лікувально-профілактичного характеру, що направлені на забезпечення здорових і безпечних умов праці на виробництві, в установах та організаціях. Галузь розробляє критерії, моделі, методи та механізми управління охороною праці в організаційно-технічних системах щодо збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Провідні методології наукового дослідження містять опис процесів у вигляді: вхід, управління, механізми, вихід. Для моделювання та оптимізації процесів розроблені сотні і тисячі інформаційних технологій, програмних засобів, які ще не в повній мірі задовольняють потреби практики. Саме ця складова різних спеціальностей щодо розвитку теоретичних основ та методології – є провідною для удосконалення різних систем в динамічному оточенні, включаючи управління в умовах кризи, надзвичайних ситуацій та катастроф.

Багатогранність і системність наукового пошуку відображена в узагальненій моделі дисертаційного дослідження (рис.1).

Обов'язковими елементами представлення дисертаційних досліджень є формулювання актуальності і наукової новизни, відображення практичного значення роботи та апробації результатів на наукових конференціях і семінарах. Важливою складовою наукового дослідження є публікації у спеціалізованих фахових виданнях, а також у виданнях інших країн, або у фахових

виданнях України, які включені до міжнародних науково метричних баз [5].

### *Напрямки наукових досліджень.*

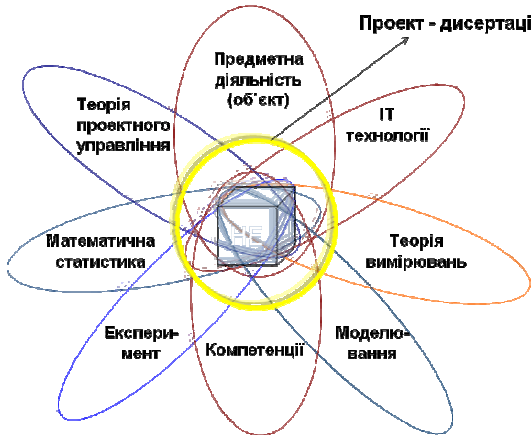


Рис. 1. Узагальнена модель дисертаційного дослідження: НЕ – наукові елементи

1. Для відображення та забезпечення процесів розроблено безліч керівних матеріалів і технічних засобів, які ще не в повній мірі задовольняють потреби практики. Основою для розробки науково обґрунтованих нормативів з охорони праці повинні стати дослідження виробничих систем з виявленням небезпечних і шкідливих факторів організаційно-технічних систем. Такий підхід дозволить розв'язати суттєве протиріччя між вимогами до безпеки виробничих систем і їх властивостями щодо генерації ризиків. Означене формує такий напрямок наукового пошуку.

Наукове обґрунтування нормативів з охорони праці і розроблення правил та інструкцій для різних галузей народного господарства, щодо створення безпечних умов праці, включаючи дослідження небезпечних і шкідливих виробничих чинників технологічних процесів, що генерують ризик виникнення аварій, нещасних випадків та професійних захворювань.

2. Потребує подальшого удосконалення системна трансформація і розвиток теорії охорони праці. Слід переходити від реактивного до проактивного (з упередженням) управління. Повинні удосконалюватись системи стимулювання і відшкодувань у наслідок досліджень у наступному науковому напрямку.

Наукове обґрунтування та розроблення механізмів соціально-економічного управління охороною праці через впровадження ризикорієнтованого підходу, а також страхування, системи пільг та компенсацій, стимулювання та системи відшкодувань потерпілим від нещасних випадків та профзахворювань.

3. Зараз розвиток організаційно-технічних систем здійснюється на основі уніфікації поняття «життєвого циклу» систем, як в стандартах серії ISO 9000,

так і в OHSAS 18000 . Це змусило відмовитися від застиглих систем управління і перейти до динамічних моделей, що неможливо без інформаційної підтримки таких моделей. Цей науковий напрямок досліджень спрямований на практичну реалізацію моделей і методів управління охороною праці.

Критерії, моделі, методи і засоби організаційно-технічного забезпечення комфортних умов праці, включаючи контроль і моніторинг стану виробничого середовища, розроблення систем проактивного управління, захисту та контролю безпеки робіт із застосуванням інформаційних технологій для підтримки й прийняття рішень; поліпшення культури безпеки на виробництві, ергономічних та естетичних характеристик виробництва.

4. Потреби практики поширюють методологію охорони праці на системне покращення технічних систем. Основу цього підходу становлять моделі і методи управління характеристиками обладнання.

Поліпшення технічних характеристик матеріалів, машин, механізмів, устаткування, транспортних та виробничих систем для забезпечення засобів захисту та безпеки працюючих, включаючи дослідження електробезпеки, пожежної безпеки та вибухобезпеки.

5. Для всіх напрямків діяльності характерно створення умов інтелектуалізації управління з урахуванням людського фактору, що здійснює виходячи з обмежень свою діяльність для подолання ентропійних процесів і опору середовища за наявності невизначеностей параметричного та структурного характеру.

Розроблення, планування, виконання та удосконалення санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів щодо поліпшення умов праці на основі досліджень небезпечних та шкідливих чинників, в тому числі мікроклімату, освітлення, шуму, вібрації, опромінювань, електричних та магнітних полів; оцінка та моніторинг ефективності засобів і заходів щодо створення безпечних умов праці при наявності небезпечних та шкідливих чинників.

6. Розвиток теорії та практики охорони праці спрямований на створення нових моделей управління інформацією. При цьому сучасні концепції управління засновані на формуванні та використанні внутрішніх джерел знань щодо структури об'єктів, зв'язків та моделей управління матеріальними, інформаційними, людськими та іншими ресурсами.

Створення критеріїв, моделей, методів та технічних засобів атестації робочих місць; діагностування та моделювання екстремальних ситуацій на виробництві, включаючи об'єкти підвищеної безпеки; удосконалення методів наглядової діяльності.

7. Управління персоналом є важливою складовою спеціальності. При цьому суттєвим є не тільки розвиток компетентності персоналу та, а й формування ментального простору управління охороною праці.

Удосконалення моделей навчання персоналу питанням охорони праці, у тому числі розробка та застосування тренажерів і автоматизованих комп'ютерних систем навчання й контролю знань.

8. У сучасних системах управління охороною праці передбачається зберігання, обробка і передача інформації в комп'ютерних середовищах, оперативний доступ до даних. Орієнтація на застосування мережевих та хмарних технологій є однією з умов ефективного функціонування та розвитку систем оперативного управління охороною праці.

Розроблення наукових засад та удосконалення систем оперативного управління охороною праці різного рівня та створення математичного і програмного забезпечення систем прийняття рішень і баз даних; порядок збору, обробки, аналізу та використання даних в процесі здійснення управлінської діяльності.

Наукова спеціальність «Охорона праці» сьогодні підтримується багатьма школами науковців більшості розвинених країн світу. В Україні біля 10 університетів готують магістрів та спеціалістів з охорони праці.

Створена мережа спеціалізованих вчених рад по захисту докторських та кандидатських дисертацій. Активно впроваджуються механізми міжнародної стандартизації сертифікації фахівців в державному управлінні та реальному секторі економіки. Все це обумовлює нагальну необхідність і актуальність підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації з охорони праці.

### Література

1. Закон України «Про охорону праці.» - Редакція від 18.11.2012 [Електронний ресурс]. - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>. - 16.09.2013.
2. Запорожець, О. І. Сучасні умови наскрізної освіти у сфері гуманітарної безпеки [Електронний ресурс] // Всеукр. наук.-метод. конф. – Безпечна життєдіяльність – майбутнє людства. – Миколаїв : НУК, 2011. – <http://conference.nuos.edu.ua/catalog/files/lectures/9217.pdf> - 02.02.2013.
3. Гогунський, В.Д. Управління ризиками в проектах з охорони праці як метод усунення шкідливих і небезпечних умов праці [Текст] // В.Д Гогунський, Ю.С. Чернега // Восточно-європейський журнал передових технологій. – 2013. - № 1/10 (61). - С. 79 – 82.
4. Оборський, Г.О. Стандартизація і сертифікація процесів управління якістю освіти у вищому навчальному закладі [Текст] / Г.О. Оборський, В.Д. Гогунський, О.С. Савельєва // Тр. Одес. политехн. ун-та. – Вып. 1(35). – 2011. – С. 251 – 255.
5. Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 17 жовтня 2012 року № 1112 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук». – Наказ МОНмолодьспорту України від 3.12.2013 № 1380. - <http://mon.gov.ua/ua/activity/certified-staff-evaluation/564/>.