

А. П. Бочковський

«ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР»
ТА РИЗИК ВИНИКНЕННЯ
НЕБЕЗПЕК:
ВИПАДКОВІСТЬ
ЧИ ЗАКОНОМІРНІСТЬ

А. П. Бочковський

**«ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР»
ТА РИЗИК ВИНИКНЕННЯ
НЕБЕЗПЕК:**

ВИПАДКОВІСТЬ ЧИ ЗАКОНОМІРНІСТЬ

Монографія



Одеса
«Юридична література»
2015

УДК 331.45:331.443
ББК 65.247
Б866

Рецензенти:

В. Д. Гогунський, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри управління системами безпеки життєдіяльності Одеського національного політехнічного університету, заслужений діяч науки і техніки України, відмінник освіти України, академік Академії безпеки та основ здоров'я, член НМК МОН України з охорони праці;

Я. М. Семчук, д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри «Безпека життєдіяльності» Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу;

С. С. Левуш, д-р хім. наук, професор кафедри «Охорона праці» Національного університету «Львівська політехніка»

Рекомендовано до друку вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 9 від 03.03.2015 року

Бочковський А. П.
Б866 «Людський фактор» та ризик виникнення небезпек: випадковість чи закономірність: монографія / А. П. Бочковський. — Одеса: Юридична література, 2015. — 132 с.
ISBN 978-966-419-219-1.

У монографії розглянуто широке коло питань присвячених онтології «людського фактора» та ризиків виникнення небезпек, а також їх взаємозв'язкам у галузі промислової безпеки і охорони праці.

Визначені і проаналізовані складові «людського фактора» в контексті мінімізації їх впливу на стан невизначеності ергатичної системи. Проведено класифікацію ризиків виникнення небезпек, визначені фактори і причини ризиків, а також умови реалізації невизначеності у ризик.

Проаспектовано напрямки створення перспективної методології кількісної оцінки професійних ризиків та пріоритетні шляхи мінімізації впливу «людського фактора» в системі управління охороною праці на підприємствах

За матеріалами монографії опубліковано ряд статей у фахових наукових виданнях та отримано два патенти України на корисну модель. Деякі розділи монографії увійшли у серію навчальних посібників «Охорона праці при проектуванні технічних систем переробної промисловості».

УДК 331.45:331.443
ББК 65.247

ISBN 978-966-419-219-1

© Бочковський А. П., 2015

ЗМІСТ

Умовні скорочення	6
Від автора	7
Вступ	9

Глава 1
«ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР» ТА НЕВИЗНАЧЕНІСТЬ

1.1. Інтерпретація терміна «людський фактор»	15
1.2. Поняття та фактори невизначеності ергатичної системи	21
1.3. Причини виникнення невизначеності	26
1.4. Складові «людського фактора» та їх аналіз	27
1.5. Аспектація «людського» та зовнішніх факторів в контексті мінімізації невизначеності стану ергатичної системи	32

Глава 2
ОНТОЛОГІЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕК

2.1. Аналіз динаміки поширення небезпек в еволюції суспільства	39
2.2. Сміслові аспекти терміна «ризик»	45
2.3. Класифікація ризиків виникнення небезпек	47
2.4. Фактори і причини ризику	50
2.5. Умови реалізації невизначеності у ризик	52
2.6. Ідентифікація «людського фактора» та ризику виникнення небезпек	53

Глава 3

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕК

- 3.1. Аналіз відомих досліджень щодо причин виникнення небезпек та ризиків 59
- 3.2. Огляд сучасних методик оцінювання ризиків виникнення небезпек та їх аналіз 64
- 3.3. Роль «людського фактора» у сучасних методиках оцінювання ризику 71
- 3.4. Аспектація методології та інтегрального критерію кількісної оцінки професійних ризиків 74

Глава 4

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ

- 4.1. Актуалізація методології аналізу потенційно небезпечних і шкідливих виробничих факторів 79
- 4.2. Інтерпретація складників інтегрального критерію кількісної оцінки професійних ризиків 83
- 4.3. Аналіз відомих методик визначення небезпечних і шкідливих виробничих факторів 86
- 4.4. Аспектація методики аналізу потенційно небезпечних і шкідливих виробничих факторів 88

Глава 5

АКТУАЛІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ В КОНТЕКСТІ МІНІМІЗАЦІЇ «ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА» ТА ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ

- 5.1. Еволюційний розвиток охорони праці як науки 96
- 5.2. Аналіз сучасних тенденцій професійних ризиків та техногенних небезпек в Україні і світі 100

- 5.3. Роль охорони праці в мінімізації «людського фактора» та професійних ризиків 102
- 5.4. Сучасні проблеми розвитку охорони праці в Україні як науки та перспективні шляхи їх вирішення 105

Глава 6

«ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР» В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

- 6.1. Аналіз ефективності функціонування системи управління охороною праці на промислових об'єктах України 115
- 6.2. Аспектація «людського фактора» в системі управління охороною праці на підприємствах 119
- 6.3. Пріоритетні напрямки удосконалення системи управління охороною праці на підприємствах 120
- 6.4. Візуалізація системи автоматизованого оперативного контролю умов праці на робочих місцях і управління санітарно-гігієнічними параметрами виробничого середовища 121

- Список літератури 127