

М. М. КОЗЯР, Я. І. БЕДРІЙ, О. В. СТАНІСЛАВЧУК

**ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ,
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ**

Навчальний посібник

Під загальною редакцією Козяр М. М.

Київ
кондор

2011

ББК 68.9
К 59

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів
(лист № 14/18.2 –454 от 12.03.2007 р.)

Рецензенти:

Нервінський Р.І. — доктор технічних наук, професор
Української академії друкарства;
Хоруижий А.Г. — доктор економічних наук, професор
Львівського національного університету ім. Івана Франка;
Цвєткова Л.Б. — кандидат хімічних наук, доцент.

М.М. Козяр

К 59 Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення: Навчальний посібник/ М.М. Козяр, Я. І. Бедрій, О.В. Станіславчук. — К: Кондор, 2011. — 458 с.

ISBN 978-966-351-348-5

Навчальний посібник розрахований перш за все на вивчення курсу студентами економічних спеціальностей, може бути використаний і при підготовці фахівців будь-якого профілю, особливо педагогічних та різних гуманітарних спеціальностей вищих закладів освіти України. Він також може бути корисним для широкого загалу інженерно-технічних працівників різних галузей господарювання.

ББК 68.9

ISBN 978-966-351-348-5

© М. М. Козяр, Я. І. Бедрій,
О. В. Станіславчук, 2010
© «Кондор», 2010



ЗМІСТ

<i>Передмова</i>	11
Змістовий модуль I. ОХОРОНА ПРАЦІ	14
Тема 1. ВИРОБНИЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ І ЙОГО ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ. ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ	15
1.1. Предмет і завдання дисципліни	16
1.2. Поняття «виробниче середовище» і його вплив на людину	18
1.3. Психофізіологічні небезпечні та шкідливі фактори	20
Тема 2. УМОВИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ, ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ І НОРМУВАННЯ	26
2.1. Праця та її психофізіологічні особливості	26
2.2. Зміст поняття «умови праці»	27
2.3. Класифікація і нормування умов праці	28
Тема 3. ВИРОБНИЧА ШКІДЛИВІСТЬ, МЕТОДИ ЗАХИСТУ ЛЮДЕЙ ВІД ЇЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ	29
3.1. Небезпечні та шкідливі виробничі фактори	29
3.2. Мікроклімат виробничого середовища	31
3.3. Забруднення повітря виробничих приміщень	36
3.4. Освітлення виробничих приміщень	41
3.5. Інфрачервоне, ультрафіолетове і лазерне випромінювання та захист від них	46
3.6. Захист від шуму	49
3.7. Вплив вібрації на людський організм та захист від неї	56
3.8. Дія електромагнітних полів на людину та захист від них	59
3.9. Охорона праці користувачів персональних комп'ютерів (ПК)	64

Тема 4. АНАЛІЗ І ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ	74
4.1. Поняття, причини і види виробничого травматизму	75
4.2. Методи аналізу виробничого травматизму та профзахворювань	78
Тема 5. ОСНОВИ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	81
5.1. Електробезпека	81
5.2. Пожежна безпека	90
Тема 6. ПРАВОВЕ І НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ	108
6.1. Основні положення Закону України «Про охорону праці»	109
6.2. Принципи державної політики в галузі охорони праці	111
6.3. Законодавство про гарантії прав працівників на охорону праці	112
6.4. Охорона праці жінок, неповнолітніх та осіб зі зниженою працездатністю	116
6.5. Державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання	123
6.6. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці	128
6.7. Громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці	130
Тема 7. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В УКРАЇНІ	136
7.1. Органи державного управління охороною праці	136
7.2. Державні нормативні акти про охорону праці	142
7.3. Міжнародне співробітництво України у галузі охорони праці	146
Тема 8. ОРГАНІЗАЦІЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ ..	147
8.1. Управління охороною праці та обов'язки роботодавця	147
8.2. Служба охорони праці на підприємстві	150
8.3. Комісія з питань охорони праці	155
8.4. Стимулювання охорони праці	158
8.5. Фінансування охорони праці	160
8.6. Нормативні акти, що діють у межах підприємства	162
8.7. Навчання працівників з питань охорони праці	163

8.8. Інструктажі з питань охорони праці	166
8.9. Стажування (дублювання) та допуск працівників до роботи	168
Тема 9. ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	170
9.1. Оцінка стану охорони праці на підприємствах, в організаціях та установах	170
9.2. Витрати на покращення умов і охорони праці	172
9.3. Методика оцінки економічної та соціальної ефективності заходів щодо покращення умов і охорони праці	175
Запитання до змістового модуля I	176
Змістовий модуль II. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	181
Тема 10. НЕГАТИВНІ ФАКТОРИ В ЖИТТІ ЛЮДИНИ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО, СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНОГО І ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ	182
10.1. Фізичні негативні фактори впливу на життя людини	185
10.1.1. Метеорологічні негативні фактори	185
10.1.2. Бароакустичні негативні фактори	189
10.1.3. Світлотехнічні негативні фактори	191
10.1.4. Захист від випромінювань	194
10.1.5. Електрика	211
10.2. Хімічні фактори безпеки	212
10.3. Біологічні небезпечні речовини	217
Тема 11. ДЕРЖАВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАХИСТУ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ	223
11.1. Правові основи безпеки життєдіяльності	223
11.2. Управління та нагляд за безпекою життєдіяльності	234
Тема 12. ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ..	240
12.1. Засоби захисту органів дихання	241
12.2. Засоби захисту шкіри	248
12.3. Медичні індивідуальні засоби захисту	251
12.4. Прилади радіаційної розвідки та дозиметричного контролю ..	254
Тема 13. КОЛЕКТИВНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ	268
13.1. Сховища цивільної оборони	268
13.2. Протирадіаційні укриття	277
13.3. Укриття простішого типу	279
13.4. Правила перебування у захисній споруді	281

Тема 14. ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ ВПЛИВУ НА ЛЮДИНУ РАДІОАКТИВНИХ, ХІМІЧНИХ І БАКТЕРІОЛОГІЧНИХ РЕЧОВИН	282
14.1. Основи організації ліквідації наслідків НС	282
14.2. Хімічно небезпечні виробництва та хімічні небезпеки	293
14.3. Правила поведінки і дії населення в осередку радіоактивного ураження	300
14.4. Правила поведінки і дії населення в осередку бактеріологічного ураження	305
14.5. Війська радіаційного, хімічного, біологічного (РХБ) захисту ..	309
<i>Затитання до змістового модуля II</i>	311
Змістовий модуль III. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ	313
Тема 15. КЛАСИФІКАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО, СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНОГО І ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ	314
15.1. Надзвичайні ситуації: визначення, причини	314
15.2. Класифікація надзвичайних ситуацій	320
15.3. Надзвичайні ситуації техногенного характеру	326
15.4. Надзвичайні ситуації природного характеру	329
15.4.1. Нс метеорологічного характеру	331
15.4.2. Нс гідрологічного характеру	338
15.4.3. Динамічні явища на поверхні землі	341
15.4.4. Пожежі, вибухи	348
15.5. Надзвичайні ситуації екологічного характеру	350
15.5.1. Основні причини та класифікація	350
15.5.2. Основні передумови виникнення надзвичайних ситуацій екологічного характеру	352
15.5.3. Вплив діяльності людини на довкілля	357
15.6. Надзвичайні ситуації соціального характеру	362
15.6.1. Тероризм. Співробітництво держав у боротьбі з ним	363
15.6.2. Інформаційна безпека	367
15.6.3. Екстремальні ситуації криміногенного характеру	373
15.7. Надзвичайні ситуації пов'язані із використанням сучасних засобів ураження	377
15.7.1. Застосування хімічної зброї	377
15.7.2. Застосування біологічної зброї	380

Тема 16. ОСНОВИ ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	382
16.1. Організаційно-управлінські заходи запобігання й усунення надзвичайної ситуації на об'єкті	382
16.2. Можлива обстановка на території суб'єкта господарської діяльності внаслідок надзвичайних ситуацій	386
16.3. Висновки та обставини, які впливають на організацію і проведення заходів цивільної оборони суб'єктом господарської діяльності	389
16.4. Стан постійної готовності цивільної оборони суб'єкта господарської діяльності	390
Тема 17. ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙ ЩОДО ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛУ, НАСЕЛЕННЯ І ПРИЛЕГЛОЇ ТЕРИТОРІЇ	392
17.1. Експлуатація та утримання захисних споруд у мирний час ..	392
17.2. Вимоги норм проєктування інженерно-технічних заходів у цивільній обороні	394
17.3. Дії робітників, службовців й населення при попереджувальному сигналі «Увага всім!» та мовному інформуванні управлінь з питань надзвичайних ситуацій і цивільного захисту населення	395
17.4. Прилади радіаційної і хімічної розвідки та дозиметричного контролю	399
Тема 18. ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ УСУНЕННЯ ЇХ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ	413
18.1. Єдина державна система запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного і природного характеру	413
18.2. Визначення рівня надзвичайних ситуацій, регламент подання інформації про їх загрозу або виникнення	421
Тема 19. ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ НА ОБ'ЄКТІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	426
19.1. Організація управління, оповіщення і зв'язку в районі надзвичайної ситуації	426
19.2. Рішення начальника цивільної оборони суб'єкта господарської діяльності на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій	430
19.3. Дії служб та населення в час природного характеру	432
19.4. Дії при лісових та торф'яних пожежах	436
Короткий термінологічний словничок	438
<i>Список рекомендованої літератури</i>	448