

Ярослав Бедрій, Валерій Малов

# Цивільний захист України

Навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА - БОГДАН

УДК 351.862  
ББК 68.9  
Б 38

**Бедрій Я.**  
Б 38 Цивільний захист України: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Я. Бедрій, В. Малов. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2014. — 392 с.

**ISBN 978-966-10-2935-3**

У підручнику розглядаються основні завдання цивільного захисту в державі відповідно до законів України, наводяться класифікація та найважливіші характеристики надзвичайних ситуацій, їхній вплив на людей, тварин, рослин, воду, висвітлюються основи організації захисту населення, здійснення рятувальних та інших невідкладних робіт у надзвичайних ситуаціях.

Для студентів та викладачів вищих навчальних закладів, працівників та керівного складу Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

**УДК 351.862**  
**ББК 68.9**

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодну частину цього видання не може бути відтворено  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

ISBN 978-966-10-2935-3

© Бедрій Я., Малов В., 2014  
© Навчальна книга — Богдан, 2014

# Зміст

<b>Передмова .....</b>	<b>15</b>
<b>Цивільний захист зарубіжних країн.....</b>	<b>20</b>
<b>Розділ I. Організація цивільного захисту в Україні .....</b>	<b>23</b>
1.1. Цивільний захист України в час надзвичайних ситуацій мирного і воєнного характеру .....	23
1.2. Планування діяльності єдиної державної системи цивільного захисту.....	29
1.3. Основні положення Закону України «Про Державну службу з надзвичайних ситуацій України» .....	46
1.4. Навчання населення дій у надзвичайних ситуаціях.....	47
<b>Розділ II. Дія шкідливих, небезпечних та уражаючих факторів у системі «людина-машина-середовище існування» .....</b>	<b>65</b>
2.1. Надзвичайні ситуації: визначення, причини, класифікація.....	65
2.1.1. Загальні відомості про теорію катастроф.....	69
2.1.2. Класифікація надзвичайних ситуацій .....	71
2.1.2.1. Характеристика об'єктів класифікації.....	71
2.1.2.2. НС техногенного характеру.....	72
2.1.2.3. НС природного характеру .....	77
2.1.2.4. НС соціального характеру .....	78
2.2. Ядерні вибухи.....	79
2.2.1. Класифікація ядерних вибухів.....	79
2.2.2. Уражаючі чинники ядерного вибуху .....	80
2.3. Аварії з викидом радіоактивних речовин .....	86
2.3.1. Основні відмінності аварій на АЕС від ядерних вибухів.....	87
2.3.2. Радіонуклідний вміст викидів.....	88

---

2.3.3. Зміна активності радіоактивних речовин .....	90
2.3.4. Уроки аварій на АЕС.....	92
2.3.4.1. Аварія у Гарисберзі .....	92
2.3.4.2. Катастрофа у Чорнобилі.....	92
2.3.4.3. Аварія на фукусімській АЕС .....	95
2.3.5. Порівняльна оцінка впливу на людину природних і техногенних випромінень.....	99
2.4. Надзвичайні ситуації, спричинені аваріями з викидом хімічних і біологічних небезпечних речовин .....	103
2.4.1. Аварії з викидом СДОР.....	103
2.4.2. Застосування хімічної зброї .....	105
2.4.3. Застосування біологічної зброї .....	108
2.5. Надзвичайні ситуації, спричинені пожежами, вибухами, техногенними та природними причинами .....	109
2.5.1. Пожежі та вибухи.....	109
2.5.2. Надзвичайні ситуації техногенного характеру.....	114
2.6. Природне середовище та його забруднення .....	116
2.6.1. Атмосфера, її забруднення і наслідки .....	116
2.6.2. Антропогенні забруднюючі фактори.....	119
2.7. Стихійні лиха та їхня класифікація .....	120
2.7.1. Погоду робить Ель-Ніньйо .....	123
2.7.2. Погоду робить Ла-Ніньйо .....	124
2.8. Магнітні бурі.....	127
2.9. Надзвичайні ситуації метеорологічного характеру .....	128
2.10. Природа електричних явищ в атмосфері.....	132
2.11. Динамічні явища на поверхні землі.....	135
2.12. Надзвичайні ситуації гідрологічного характеру .....	143
2.13. Космічні надзвичайні ситуації.....	146
2.14. Надзвичайні ситуації екологічного характеру .....	147

---

2.14.1. Основні причини та класифікація.....	147
2.14.2. Основні передумови виникнення надзвичайних ситуацій екологічного характеру .....	149
2.14.3. Вплив діяльності людини на довкілля .....	155
2.14.3.1. Умовна градація АЕК.....	155
2.14.3.2. Використання й охорона надр .....	157
2.14.3.3. Використання й охорона водних ресурсів	158
2.14.3.4. Забруднення повітряного басейну .....	158
2.14.3.5. Рівень лісистості й якісний стан лісів.....	159
2.15. Захист від випромінень .....	160
2.15.1. Іонізуюче випромінення та його вплив на організм людини .....	160
2.15.2. Захист від дії іонізуючого випромінення .....	163
2.15.3. Методи та прилади для вимірювання іонізуючих випромінень.....	165
2.15.4. Електромагнітні поля та випромінення .....	168
2.15.5. Вплив електромагнітних полів та випромінень на живі організми.....	171
2.15.6. Випромінення НВЧ-діапазону.....	175
2.15.7. Нормативи та стандарти.....	182
2.15.8. Захист від електромагнітних випромінень.....	184
2.16. Захист від лазерного випромінювання та його дія на організм людини.....	187
2.16.1. Організація лазерної безпеки.....	187
2.16.2. Ультрафіолетове випромінення .....	188
2.16.3. Електромагнітний імпульс, його дія на навколишнє середовище.....	189
2.16.4. Радіоактивне забруднення води та продовольства .....	191
2.16.5. Норми радіаційної безпеки .....	194

---

2.17. Загальна характеристика отруйних речовин.....	196
2.18. Небезпечні та шкідливі хімічні речовини.....	201
2.19. Вплив шкідливих хімічних речовин на організм людини .....	208
2.20. Біологічні небезпечні речовини .....	209
2.21. Отруйні тварини .....	210
2.22. Отруйні рослини .....	212
2.23. Побутові чинники безпеки .....	214
2.23.1. Отруєння препаратами побутової хімії .....	215
2.23.2. Гострі отруєння алкоголем.....	217
2.23.3. Отруєння чадним газом.....	217
2.23.4. Отруєння отрухохімікатами.....	218
2.24. Надзвичайні ситуації соціального характеру.....	219
2.24.1. Тероризм. Співпраця держав у боротьбі з ним .	220
2.24.2. Інформаційна безпека .....	224
2.24.2.1. Використання інформаційного простору для досягнення певних цілей.....	227
2.24.2.2. Дезінформація та її вплив на рівень безпеки людини .....	227
2.24.3. Шляхи реалізації інформаційної безпеки .....	228
2.25. Екстремальні ситуації кримінального характеру .....	230
2.25.1. Глобальна злочинність.....	230
2.25.2. Алкоголь та алкоголізм.....	231
2.25.3. Тютюнокуріння .....	232
2.25.4. Наркотики і наркоманія.....	232
2.25.5. Природно-техногенні безпеки .....	233
2.25.6. Природно-соціальні безпеки.....	234
2.25.7. Венеричні захворювання .....	235

---

<b>Розділ III. Організація захисту населення від надзвичайних ситуацій .....</b>	<b>237</b>
3.1. Організація інженерного захисту .....	237
3.1.1. Сховища .....	240
3.1.2. Спорудження окремих швидкобудованих ПРУ ...	242
3.1.3. Протирадіаційні укриття .....	246
3.1.3.1. Режими радіаційного захисту, порядок їхнього впровадження.....	247
3.1.3.2. Пристосування під ПРУ цегляного будинку .....	248
3.1.3.3. Будівництво окремих швидкобудованих ПРУ .....	249
3.1.4. Щілини .....	249
3.2. Підтримання у постійній готовності захисних споруд для приймання людей .....	250
3.2.1. Розосередження робітників і службовців та організація евакуаційних заходів .....	251
3.2.2. Евакуація при аварії на АЕС .....	253
3.2.3. Евакуація при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах.....	255
3.2.4. Евакуація при стихійних лихах.....	256
3.2.5. Евакуація населення при виникненні аварій, катастроф .....	258
3.3. Оповіщення населення про загрозу надзвичайної ситуації .....	261
3.4. Медичний захист, особливості його забезпечення при НС .....	265
3.5. Загальні принципи організації й утворення медичних заходів із надзвичайних ситуацій.....	268

---

3.6. Критерії прийняття рішення про початок проведення заходів щодо захисту населення від наслідків аварії.....	271
3.7. Медичне забезпечення при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах.....	272
3.8. Медичне забезпечення при затопленнях і повеннях.....	274
3.9. Медичне забезпечення при землетрусах.....	276
3.10. Медична допомога при пожежах.....	277
<b>Розділ IV. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій.....</b>	<b>279</b>
4.1. Організація ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій ....	279
4.2. Проведення рятувальних та інших невідкладних робіт...	281
4.3. Принципи, способи та засоби захисту населення.....	289
4.3.1. Укриття населення у захисних спорудах .....	291
4.3.2. Засоби індивідуального захисту .....	293
4.4. Контрольно-вимірювальні прилади та засоби захисту..	294
4.4.1. Одиниці вимірювання радіації.....	295
4.4.2. Забезпечення засобами радіаційно-хімічного захисту .....	296
4.5. Використання засобів індивідуального захисту .....	298
4.6. Прилади радіаційної і хімічної розвідки та дозиметричного контролю .....	309
4.6.1. Прилади радіаційної розвідки.....	310
4.6.2. Прилади дозиметричного контролю .....	313
4.7. Медичні засоби захисту .....	318
4.8. Стійкість технічних систем.....	324
4.9. Спеціальна обробка населення при ліквідації наслідків НС .....	327
4.10. Дії служб цивільного захисту та населення під час НС.....	333



---

4.10.1. Порядок дій населення під час землетрусу .....	333
4.10.2. Зсуви, карстові процеси, обвали, осипи .....	334
4.10.3. Повені .....	335
4.10.4. Дії при лавинах і селях .....	335
4.10.5. Сильні дощі, зливи, град, сильні снігопади, заметілі, сильні тумани .....	336
4.11. Дії служб ЦЗ і населення при лісових і торф'яних пожежах .....	336
4.12. Порядок дій населення при техногенних НС .....	342
4.12.1. Транспорт .....	343
4.12.2. Аварійні ситуації при перевезенні СДОР і РР ..	343
4.12.3. Перевезення пасажирів і вантажів авіатранспортом .....	343
4.12.4. Атомні станції, радіаційна небезпека .....	343
4.12.5. Хімічно небезпечні об'єкти .....	344
4.12.6. Магістральні газо- та нафтогони .....	345
4.12.7. Комунальне господарство .....	345
4.12.8. Мости, будівлі та споруди, гідродинамічні об'єкти .....	346
4.12.9. Підтоплення сільськогосподарських угідь .....	346

## **Розділ V. Перша медична допомога при захворюваннях, травмах та в умовах надзвичайних ситуацій ..... 349**

5.1. Загальні поняття про першу медичну допомогу .....	349
5.2. Травматичний шок. Термінальний стан людини. Оживлення .....	351
5.3. Перша медична допомога при ранах і кровотечах. Види ран, кровотеч, засоби й організація першої допомоги, послідовність дій .....	358
5.4. Антисептичне оброблення ран. Послідовність дій .....	363

---

5.5. Перша медична допомога при опіках, ураженні електричним струмом та інших випадках.....	365
5.5.1. Термічні опіки.....	365
5.5.2. Хімічні опіки .....	366
5.5.2.1. Опіки кислотами .....	369
5.5.2.2. Опіки лугами .....	369
5.5.2.3. Опіки фосфором.....	369
5.5.3. Сонячний (тепловий) удар.....	369
5.5.4. Відмороження.....	373
5.5.5. Замерзання .....	374
5.5.6. Асфіксія внаслідок завалення ґрунтом .....	375
5.5.7. Ураження електричним струмом.....	375
5.5.8. Ураження блискавкою.....	376
5.5.9. Перша допомога при утопленні .....	376
5.6. Перша медична допомога при отруєннях, ураженнях іонізуючим випроміненням .....	377
5.6.1. Отруєння хімічними речовинами .....	377
5.6.1.1. Алкогольне і наркотичне отруєння .....	379
5.6.1.2. Отруєння етиленгліколем (гальмівною рідиною, антифризом тощо) .....	383
5.6.1.3. Отруєння чадним газом (монооксидом вуглецю) .....	383
5.6.1.4. Отруєння метиловим спиртом .....	384
5.6.1.5. Отруєння ртуттю .....	385
5.6.1.6. Отруєння хлором.....	385
5.6.1.7. Отруєння грибами.....	386
5.6.1.8. Отруєння від укусів змій .....	387

---

5.6.2. Отруєння від укусів комах і тварин.....	388
5.6.2.1. Укус скорпіона .....	388
5.6.2.2. Укуси ос і бджіл .....	388
5.6.2.3. Укуси кліщів .....	389

## УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

- АЕС — атомна електростанція  
АЕК — антропогенні екологічні катастрофи  
БЖД — безпека життєдіяльності людини  
БЗ — біологічна зброя, біологічні засоби  
БНР — біологічно небезпечні речовини  
ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я  
ВЧ — висока частота  
ГДК — гранично допустима концентрація  
ГЕС — гідроелектростанція  
ДКТЕБ та НС — Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій  
ДСНС — Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
ЕМД — екстрена медична допомога  
ЕМЗ — електромагнітні завади  
ЕМІ — електромагнітний імпульс  
ЕМП — електромагнітні поля  
ЄДС ЦЗ — Єдина державна система цивільного захисту  
ЄДС — Єдина державна система  
ЄНСЗ — Єдина національна система зв'язку  
ЖКК — житлово-комунальний комплекс  
ЗЕП — збірні евакуаційні пункти

---

ЗІЗ	—	засоби індивідуального захисту
ЗМУ	—	зброя масового ураження
ІВ	—	іонізуюче випромінення
ІЧ	—	інфрачервоний
КЗД	—	камера захисна дитяча
КОН	—	комплексні об'єктові навчання
КН	—	комплексні навчання
КПП	—	контрольно-пропускний пункт
КШН	—	командно-штабні навчання
ЛЕП	—	лінія електропередач
ЛПЗ	—	лікувально-профілактичний заклад
МКРЗ	—	Міжнародна комісія з радіаційного захисту
МСК	—	міжобласні спецкомбінати
НВЧ	—	надвисока частота
НЕП	—	нагрівні електричні прилади
НКО	—	нерозпізнаний космічний об'єкт
НРБ	—	норми радіаційної безпеки
НС	—	надзвичайна ситуація
НЧ	—	низька частота
ОПН	—	об'єкт підвищеної небезпеки
ОР	—	отруйні речовини
ПЕК	—	1) паливно-енергетичний комплекс; 2) приймальні евакуаційні комісії
ПЕП	—	приймальні евакуаційні пункти
ПНО	—	потенційно небезпечний об'єкт
ППЕ	—	проміжний пункт евакуації
ПРУ	—	протирадіаційне укриття
ПРХР	—	прилад радіаційної та хімічної розвідки
РАВ	—	радіоактивні відходи

- РІНР — рятувальні й інші невідкладні роботи  
РР — радіоактивні речовини  
РФ — радіаційний фон  
СГД — суб'єкт господарської діяльності  
ТЕЦ — теплоелектроцентрально  
ТСН — тактико-спеціальні навчання  
УВЧ — ультрависокі частоти  
УФ — ультрафіолет  
УХ — ударна хвиля  
ФЦЗ — формування цивільного захисту  
ХЗ — хімічна зброя  
ХНО — хімічно небезпечний об'єкт  
ХНП — хімічно небезпечне підприємство  
ЦЗ — Цивільний захист  
ЦНС — центральна нервова система  
ШВЛ — штучна вентиляція легень

## ПЕРЕДМОВА

Однією з найважливіших функцій держави на сучасному етапі її розвитку є вирішення проблем цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру.

Будь-які напрями державної політики, в тому числі й у сфері цивільного захисту, формуються під впливом певних історичних умов. Безпека життєдіяльності — складова частина правової держави, яка не може існувати без правової культури, досконалого механізму застосування законів у будь-якій сфері життя. Одним з основних критеріїв, що характеризує стан природної та техногенної безпеки, є кількість виникнення надзвичайних ситуацій, їхній масштаб і характери, наслідки та збитки.

Основи Цивільного захисту, як і правила охорони праці, написані життям і здоров'ям тисяч жертв надзвичайних ситуацій, аварій, катастроф і стихійних лих. Основні причини травматизму і загибелі людей: висока техногенність, застаріле обладнання та технологічні процеси, екологічна криза, політична несумісність, невміння оцінити ступінь ризику. Зростання рівня технологічних небезпек і катастроф зумовлене зниженням реальної надійності пристроїв, помилками персоналу під час їх експлуатації, недбалістю людей, небезпечні шкідливі фактори виробництва, небезпечне і шкідливе довкілля, конструктивні недоліки техніки, відсутність інформації, керування, погана організація виробництва.

Істотне збільшення антропогенного навантаження на довкілля від нашої життєдіяльності досягло граничного рівня, що викликає загрозу існування людини як біологічного виду. Небезпеки стали глобальними.

Пентагон (США) 2004 року заявив, що кліматичні зміни впродовж наступних 20 років стануть наслідком глобальної ката-

строфи, яка забере життя мільйонів людей, залучених до війн за виживання.

Росія та США не підписали Кіотського протоколу про атмосферні викиди промисловості, а це становить 65 % світового повітряного бруду, причина парникового ефекту, майбутньої глобальної кризи планети. Настає ера виживання, боротьби за навколишнє середовище. Атомна, енергетична, нафтова проблеми — загроза людству найближчим часом.

Для реалізації такої важливої функції держави, як цивільний захист, забезпечення державної політики у сфері цивільного захисту в країні створено Єдину державну систему цивільного захисту.

Прийнято і підписано Президентом Закон України «Кодекс Цивільного захисту України» від 2 жовтня 2012 року №5403-VI. Цей Закон став чинним з 1 липня 2013 року. Ним визначено суб'єкти забезпечення цивільного захисту, до яких належать:

- Президент України;
- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту (ДСНС);
- інші міністерства та центральні органи виконавчої влади;
- місцеві державні адміністрації;
- органи місцевого самоврядування;
- адміністрації (адміністративні органи) підприємств, установ та організацій;
- сили цивільного захисту;
- Збройні сили України;
- інші військові формування та правоохоронні органи;
- громадські організації;
- громадяни України.

У Кодексі визначено основні завдання цивільного захисту:

- захист населення і територій від надзвичайних ситуацій;
- запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;
- реагування на надзвичайні ситуації та ліквідація їхніх наслідків.



## **2.16. Захист від лазерного випромінювання та його дія на організм людини**

Лазери — це потужні випромінювачі електромагнітної енергії оптичного діапазону, які ще називаються квантовими оптичними генераторами. Принцип роботи лазера базується на взаємодії електромагнітного поля з електронами, які входять до складу атомів і молекул робочої речовини. Випромінювання лазерів когерентне, воно має постійну різницю фаз між коливаннями. Воно розповсюджується в середовищі вузько напрямленим променем і характеризується високою концентрацією енергії. Залежно від робочої речовини лазери бувають ГАЗОВІ, НАПІВПРОВІДНИКОВІ, РІДИННІ та ТВЕРДОТІЛІ. В газових лазерах використовують неон, аргон та інші гази або випари. У напівпровідниковому лазері як робочу рідину використовують арсенід галію, що має властивості напівпровідника. Рідинними речовинами лазерів є речовини органічні барвників або неорганічних солей рідкісних металів. Основними елементами лазерів, крім робочої рідини, є джерело накачування — ОПТИЧНИЙ РЕЗОНАТОР.

Сфера застосування лазерів у промисловості різноманітна: точкове зварювання, свердління отворів у металах, надтвердих матеріалах і кристалах. Застосовують лазер при дефектоскопії металів, в будівництві, радіоелектронній промисловості тощо.

За характером генерації випромінювання лазери діляться на імпульсні (тривалість випромінювання 0,25 сек) і лазери безперервної дії (тривалість випромінювання 0,25 сек і більше). Лазери генерують електромагнітне випромінювання з довжиною хвилі від 0,2 до 1000 мкм. Цей діапазон, з точки зору біологічної дії, ділиться на чотири ділянки: ультрафіолетову (0,2...0,4 мкм); ближню інфрачервону (0,75...1,4 мкм); дальню інфрачервону (понад 1,4 мкм).

### **2.16.1. Організація лазерної безпеки**

Під лазерною безпекою розуміють низку технічних, санітарно-гігієнічних і організаційних заходів, які гарантують безпечні умови праці персоналу при використанні лазерів. Усі лазери повинні мати знак лазерної безпеки. Розміщення лазерів дозволяється тільки в спеціально обладнаних приміщеннях, на дверях яких є знак лазерної безпеки.

Управління лазерами, які є джерелами небезпеки (ураження органів зору, дифузне відбиття від поверхні), повинне бути дистанційним, а двері приміщення з лазерними установками повинні мати блокувальні пристрій, лазерно-небезпечні зони повинні огорожуватися або екрануватися. Для екранів та огорожень потрібно вибирати вогнестійкі матеріали з найменшим коефіцієнтом відбиття. Ці матеріали не повинні виділяти токсичних речовин під дією лазерного випромінення.

ГОСТ 12.1.031-81 ССБП. Лазери. Методи дозиметричного контролю лазерного випромінення встановлює методи дозиметричного контролю безперервно-імпульсного й імпульсно-модульованого лазерного випромінення в діапазоні хвиль 0,2 5...0,4; 0,4...1,4 і 1,4...20 мкм як для випромінення з невідомими параметрами в заданій точці, так і для випромінення з відомими спектрами, частотними і просторовими параметрами в заданій точці контролю.

### 2.16.2. Ультрафіолетове випромінення

Ультрафіолетовим випроміненням (УФВ) називають електромагнітне випромінення в оптичній ділянці, яке належить до діапазону коротких хвиль з довжиною 200...400 нм. Природним джерелом УФВ є Сонце. Штучними джерелами є газорозрядні джерела світла, електричні дуги, лазери тощо. Енергетичною характеристикою УФВ є потік потужності, виражений у Вт/мг.

Дія УФВ на людину оцінюється якісною еритемною дією, тобто почервонінням шкіри (після 48 годин), що викликає пігментацію шкіри. Для біологічних цілей потужність УФВ оцінюється еритемним потоком. Одиницею вимірювання потоку є ер. 1 ер — видимий потік, який відповідає потоку і випромінення з довжиною хвилі 297 нм і потужністю 1 Вт. Еритемна освітленість (видиме випромінення) виражається в ер/м, а еритемна доза (еритемна експозиція) — в ер/м<sup>2</sup>.

УФВ є важливим для життєдіяльності людини. Якщо тривалий час відсутнє УФВ, то в організмі людини виникають небажані явища, які називаються світловим голодуванням або ультрафіолетовою недостатністю. Але за умови тривалої дії УФВ викликає серйозні захворювання очей і шкірного покриву.

Для запобігання небажаних наслідків, викликаних дефіцитом УФВ, використовують як сонячне випромінення, так і штучні джерела УФВ.

молоковідсмоктувачем, медичною банкою) протягом 20 хв. Потім ранку протирають антисептиком (розчин йоду, етиловий спирт), накладають асептичну пов'язку, проводять іммобілізацію.

### 5.6.2. Отруєння від укусів комах і тварин

Для людини небезпечними комахами є скорпіон і каракурт. Укуси тарантула супроводжуються слабкою місцевою реакцією на отруту і не вимагають спеціального лікування. Менш небезпечні — оси та бджоли. Інтоксикацію викликають низькомолекулярні нейротоксичні білки, які входять до складу отрут. Необхідно розрізняти токсичну дію отрут і алергічні реакції на них, що можуть перебігати укр. важко.

#### 5.6.2.1. Укус скорпіона

**Клінічні ознаки.** Укуси скорпіонів викликають гострий біль у місці укусу, де розвивається набряк, гіперемія, іноді з'являються міхурі зі серозною рідиною. Симптоми інтоксикації виявляються нездужанням, запамороченням, головним болем, ознобом, сонливістю, виділенням слизу з носа, слинотечею, потовиділенням. Ознаки інтоксикації зберігаються не більше 1...2 доби. Найбільша їхня виразність відзначається в перші 2...3 год. після укусу.

**Перша допомога до прибуття лікаря.** Потерпілого тепло закутують, на місце укусу накладають мазь Вишневського.

#### 5.6.2.2. Укуси ос і бджіл

**Клінічні ознаки.** Після укусів ос і бджіл з'являється різка місцева болюча реакція, почервоніння та набряк. Важка загальна реакція (судоми, блювота) спостерігається при множинних ужаленнях. Іноді можуть розвиватися різко виражені алергічні реакції на одиничні ужалення.

**Перша допомога до прибуття лікаря.** Необхідно видалити жало з ранки, покласти холодну примочку на уражене місце. При гіперреактивних проявах треба відправити хворого до лікувальної установи для проведення інтенсивної антиалергічної терапії.

### 5.6.2.3. Укуси кліщів

Іксодові кліщі є носіями збудників кліщового енцефаліту — важкого захворювання, що уражає центральну нервову систему. Відзначається сезонність захворювання — у весняно-літній період настає найбільша активність кліщів. Щоб уникнути цього захворювання при лісових прогулянках, збиранні ягід, грибів, необхідно дотримуватися найпростіших запобіжних правил:

- одяг повинен надійно закривати тіло;
- штани повинні бути заправлені у шкарпетки;
- на ногах повинні бути чоботи або щільно зав'язані черевики;
- куртку наглухо закривають і заправляють у штани;
- обшлага рукавів повинні щільно облягати кисті рук;
- комір і манжети можна змастити камфорною олією;
- вуха і волосся потрібно закрити косинкою або беретом.

Можна застосовувати засоби, що відлякують комах, так звані репеленти: крем «Тайга», лосьйон «Ангара», аерозоль «ДЕТА».

**Клінічні ознаки.** Після повернення з лісу необхідно уважно оглянути одяг і тіло. Особливо уважно потрібно оглянути волосисту частину голови, шию, відкриті ділянки шкіри. Кліщі, які присмокталися, мають вигляд малопомітних чорних плямок, їх важко відрізнити від природних утворень на шкірі.

**Перша допомога до прибуття лікаря.** Кліщів, що присмокталися, треба видалити, для чого шкіру потерпілого навколо кліща змащують ефіром, бензином, після цього кліщ вилазить самостійно. Якщо ж цей прийом не вдається, то можна зробити петлю з нитки, обережно затягти її в хоботки кліща і, потягуючи кінці нитки догори й у боки, витягти його. Ранку потрібно змазати розчином йоду, вилучених кліщів спалити. Якщо при видаленні кліща його голівка відірвалася і залишилася в товщі шкіри, потрібно звернутися в медичну установу для видалення голівки, введення гамма-глобуліну і подальшого спостереження протягом трьох тижнів.



*Навчальне видання*

БЕДРІЙ Ярослав Іванович  
МАЛОВ Валерій Григорович

## ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ УКРАЇНИ

Навчальний посібник  
для студентів вищих навчальних закладів

Головний редактор *Богдан Будний*  
Редактори *Євген Тарнавський, Донара Пендзей*  
Обкладинка *Володимира Басалиги*  
Комп'ютерна верстка *Галини Кузів*

Підписано до друку 30.04.2014. Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Times ETD. Умовн. друк. арк. 22,79. Умовн. фарбо-відб.22,79.

Видавництво «Навчальна книга – Богдан»  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців  
ДК №370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга – Богдан, просп. С.Бандери, 34а, м.Тернопіль, 46002  
Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м.Тернопіль, 46008  
тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48; 52-19-66  
office@bohdan-books.com  
www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-2935-3

