

УДК 614.8(075.8)

ББК 68.9я73

Б40

Рецензенты:

д-р биол. наук, проф. *В.А. Абакумов*

(Институт глобального климата и экологии РАН);

д-р биол. наук, проф. *И.И. Судницын*

(Международный университет природы, общества и человека «Дубна»);

д-р юрид. наук, проф. *Х.А. Андриашин*

(Юридический институт МВД РФ);

д-р техн. наук, проф. *Б.В. Прыкин*

Главный редактор издательства

кандидат юридических наук, доктор экономических наук *Н.Д. Эриашвили*

Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие для вузов
Б40 /Под ред. проф. Л.А. Муравья. — 2-е изд., перераб. и доп. —
М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 431 с.

ISBN 978-5-238-00352-8

Приведены основные понятия, определения и термины безопасности жизнедеятельности. Сформулированы основы экологической безопасности человека, а также гарантия безопасности (полная безопасность, локальная безопасность, условно-безопасная ситуация, опасная ситуация); понятия опасности, риска и чрезвычайной ситуации. Анализируются вопросы охраны окружающей среды в качестве основы безопасности жизнедеятельности. Рассматриваются вопросы поддержания оптимального состояния среды обитания человека в зонах труда, быта и отдыха, а также безопасности жизнедеятельности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения. Особое внимание уделяется мониторингу как инструменту оценки среды, необходимой для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Для студентов и преподавателей высших и средних специальных учебных заведений, руководителей предприятий и организаций, специалистов государственных и муниципальных служб, а также широкого круга читателей. (1-е изд. «Экология и безопасность жизнедеятельности» — ЮНИТИ, 2000)

ББК 68.9я73

ISBN 978-5-238-00352-8

© Коллектив авторов, 2000, 2002

© ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА, 2000, 2002

Воспроизведение всей книги или любой ее
части запрещается без письменного
разрешения издательства

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
РАЗДЕЛ I. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
Глава 1. Понятие и основные характеристики опасностей	6
Глава 2. Качественный и количественный анализ опасностей	15
Глава 3. Понятие безопасности жизнедеятельности	37
РАЗДЕЛ II. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	47
Глава 4. Защита биосферы от загрязнений	48
4.1. Основные виды загрязнений природной среды	48
4.2. Защита атмосферы	52
4.3. Защита гидросферы	66
4.4. Охрана литосферы	82
Глава 5. Мониторинг окружающей среды	88
5.1. Понятие об экологическом мониторинге	88
5.2. Организация и классификация системы мониторинга окружающей среды	92
5.3. Эколого-аналитический мониторинг окружающей среды	97
5.3.1. Эколого-аналитический мониторинг загрязнений в составе Единой государственной системы экологического мониторинга	100
5.3.2. Химический мониторинг загрязнений	108
Глава 6. Специальные виды мониторинга	117
6.1. Эколого-биохимический мониторинг	117
6.2. Геоинформационные системы	128
РАЗДЕЛ III. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА	143
Глава 7. Опасные и вредные производственные факторы	144
Глава 8. Влияние на организм человека метеорологических условий	149
8.1. Основные параметры микроклимата в производственных помещениях	149

8.2. Создание требуемых параметров микроклимата в производственных помещениях	156
Глава 9. Воздействие на организм человека вредных веществ, содержащихся в воздухе рабочей зоны	164
9.1. Виды вредных веществ	164
9.2. Оздоровление воздушной среды	167
Глава 10. Производственное освещение	173
10.1. Основные характеристики производственного освещения	173
10.2. Создание требуемых условий освещения на рабочем месте	176
Глава 11. Защита от шума, ультра- и инфразвука, вибрации	185
11.1. Действие шума, ультра- и инфразвука, вибрации на организм человека	185
11.2. Основные методы борьбы с шумом, инфра- и ультразвуком и вибрацией	199
Глава 12. Защита от электромагнитных полей и лазерного излучения	209
Глава 13. Защита от ионизирующих излучений	221
13.1. Основные характеристики ионизирующих излучений	221
13.2. Защита от действия ионизирующих излучений	231
Глава 14. Электробезопасность и молниезащита зданий и сооружений	236
14.1. Основные понятия	236
14.2. Защита человека от поражения электрическим током	247
14.3. Молниезащита	260
14.4. Оказание первой помощи пораженному электрическим током	262
Глава 15. Безопасность работы оборудования под давлением выше атмосферного	265
Глава 16. Пожарная и взрывная безопасность	271
16.1. Основные понятия	271
16.2. Основные способы тушения пожаров	277
Глава 17. Основные требования безопасности к промышленному оборудованию	284
Глава 18. Обеспечение безопасности при работе с компьютером	288

	431
РАЗДЕЛ IV. БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ	293
Глава 19. Безопасность жизнедеятельности и бытовая среда	294
19.1. Электробезопасность в жилых помещениях	294
19.2. Правила безопасности при использовании бытового газа	300
19.3. Пожарная безопасность в быту	311
19.4. Электромагнитная и радиационная безопасность в быту	325
19.5. Воздушная среда в жилых помещениях	343
19.6. Защита от шума в жилых помещениях	348
Глава 20. Оказание первой медицинской помощи	354
РАЗДЕЛ V. БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	369
Глава 21. Основные понятия, классификация чрезвычайных ситуаций. Причины и стадии техногенных катастроф	370
21.1. Основные понятия	370
21.2. Классификация чрезвычайных ситуаций	376
21.3. Причины и стадии техногенных катастроф	381
Глава 22. Устойчивость работы объектов народного хозяйства в чрезвычайных ситуациях	384
Глава 23. Основные принципы и способы обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях	389
Глава 24. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	392
РАЗДЕЛ VI. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	399
Глава 25. Экологическое право	400
25.1. Понятие, предмет и источник экологического права	400
25.2. Экологические правонарушения	401
25.3. Правовой режим природопользования и охраны окружающей среды	403
25.4. Виды ответственности за экологические правонарушения	411
Глава 26. Основные законодательные документы	417
26.1. Основные законодательные документы	417
26.2. Правовые и организационные аспекты обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях	422
Глава 27. Организационные вопросы безопасности труда	425