

Содержание

Предисловие	11
Введение	13

Часть I. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Глава 1. Теоретические аспекты чрезвычайных ситуаций 18

1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	18
1.1.1. Силы и средства РСЧС	23
1.1.2. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций	24
1.1.3. Режимы функционирования РСЧС	25
1.1.4. Роль и место гражданской обороны в решении задач РСЧС	26
1.2. Концепция приемлемого риска	27
1.2.1. Расчет риска	29
1.2.2. Системный анализ безопасности	30
1.2.3. «Дерево причин и опасностей» как система	31
1.3. Классификация производственных аварий и катастроф	32
1.3.1. Понятие о поражающих факторах чрезвычайных ситуаций и их классификация	35
Вопросы для самопроверки	39

Глава 2. Прогнозирование обстановки при чрезвычайных ситуациях 41

2.1. Теоретические основы прогнозирования	41
2.1.1. Общие положения прогнозирования	42
2.1.2. Модели воздействия	43
2.1.3. Законы разрушения сооружений и поражения людей	44
2.1.4. Законы разрушения сооружений	45
2.1.5. Законы поражения людей	46
2.2. Прогнозирование последствий техногенных ЧС (на примере химических аварий)	46
2.2.1. Примеры решения типовых задач по прогнозированию химической обстановки	52
2.2.2. Выводы	55
2.3. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций природного характера	55
2.3.1. Прогнозирование последствий ЧС в районе разрушительных землетрясений	55
2.3.2. Прогнозирование обстановки при лесном пожаре	59
Контрольные вопросы	60

Часть II. Чрезвычайные ситуации природного характера

Глава 3. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера 62

3.1. Основные тенденции развития опасных природных явлений	62
3.2. Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения	64
Контрольные вопросы	66

Глава 4. Землетрясения	67
4.1. Причины землетрясений	68
4.2. Характеристика землетрясений	68
4.2.1. Глубина очага	68
4.2.2. Магнитуда	69
4.2.3. Интенсивность энергии на поверхности	69
4.3. Прогнозирование землетрясений	70
4.4. Защита от землетрясений	71
4.5. Моретрясения. Цунами	74
4.6. Извержения вулканов	75
4.7. Меры по уменьшению потерь от извержения вулканов	77
Контрольные вопросы	78
Глава 5. Наводнения	79
5.1. Классификация наводнений по повторяемости, масштабам и наносимому ущербу	79
5.2. Типы наводнений	79
5.3. Защита от наводнений	81
5.4. Действия населения при угрозе наводнений	82
Контрольные вопросы	84
Глава 6. Обвалы, оползни, сели, снежные лавины	85
6.1. Обвалы	85
6.2. Оползни	86
6.2.1. Характеристика оползней	86
6.2.2. Наблюдение за состоянием склонов	87
6.2.3. Анализ и прогнозирование обвалов и оползней	88
6.2.4. Проведение защитных работ	89
6.2.5. Соблюдение безопасного режима жизнедеятельности	89
6.3. Сели	90
6.4. Снежные лавины	93
6.5. Действия населения при угрозе схода оползней, обвалов, селей	94
6.6. Спасательные работы при эвакуации пострадавших от обвалов, оползней, снежных лавин	95
Контрольные вопросы	97
Глава 7. Лесные и торфяные пожары	98
7.1. Виды лесных пожаров и их последствия	98
7.2. Тушение лесных пожаров	101
7.3. Торфяные пожары	102
7.4. Борьба с торфяными пожарами	103
Контрольные вопросы	104
Глава 8. Бури, ураганы, смерчи	105
8.1. Происхождение и оценка бурь, ураганов, смерчей	105
8.2. Меры по обеспечению безопасности при угрозе бурь, ураганов, смерчей	108
8.3. Действия населения при угрозе и во время бурь, ураганов и смерчей	109
Контрольные вопросы	110
Часть III. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них	
Глава 9. Транспортные аварии и катастрофы	112
9.1. Аварии на городском транспорте	112
9.1.1. Виды дорожно-транспортных происшествий	113

9.1.2. Безопасное поведение в автотранспорте	114
9.1.3. Особенности поведения в метро	115
9.2. Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте	117
9.3. Аварии на авиационном транспорте	119
9.4. Аварии на водном транспорте	121
9.4.1. Характеристики спасательных средств	123
9.4.2. Действия терпящих кораблекрушение	125
9.4.3. Высадка с судна	126
Контрольные вопросы	127

Глава 10. Пожары и взрывы 128

10.1. Краткая характеристика и классификация пожаро- и взрывоопасных объектов	128
10.2. Классификация и краткая характеристика пожаров и взрывов как причин ЧС	130
10.2.1. Виды пожаров	130
10.2.2. Классификация взрывов	133
10.3. Взрывы конденсированных взрывчатых веществ, газо-, паро- и пылевоздушных смесей	136
Контрольные вопросы	141

Глава 11. Чрезвычайные ситуации, связанные с выбросом химически опасных веществ 142

11.1. Классификация аварийно химически опасных веществ	143
11.2. Аварии с выбросом АХОВ	145
11.3. Воздействие химически опасных веществ на организм человека	148
11.3.1. Виды воздействия АХОВ на организм человека	148
11.3.2. Краткая характеристика некоторых видов АХОВ	150
11.3.3. Технические жидкости	154
Контрольные вопросы	158

Глава 12. Аварии с выбросом радиоактивных веществ 159

12.1. Открытие явления радиоактивности	159
12.2. Естественные источники радиоактивности на Земле	162
12.3. АЭС и урановые рудники как источники радиоактивного загрязнения	165
12.4. Аварии на радиационно опасных объектах	166
12.5. Чернобыльская катастрофа и ее последствия	168
12.6. Действия населения при аварии на атомных электростанциях	174
Контрольные вопросы	177

Глава 13. Гидродинамические аварии 178

13.1. Водные ресурсы и водное хозяйство страны	178
13.2. Общие понятия о гидротехнических сооружениях и их классификация	179
13.2.1. Основные цели устройства плотин	180
13.2.2. Основная классификация плотин	180
13.3. Состояние гидротехнических сооружений Российской Федерации	182
13.4. Аварии на гидротехнических сооружениях	183
13.5. Причины и виды гидродинамических аварий	185
13.6. Последствия гидродинамических аварий и меры защиты населения	186
13.7. Правила поведения при угрозе и во время гидродинамических аварий	188
Контрольные вопросы	189

Глава 14. Влияние техногенных факторов среды обитания на здоровье населения 190

14.1. Окружающая среда и здоровье человека	191
14.1.1. Химические факторы	191

14.1.2. Биологические факторы	193
14.1.3. Физические факторы	194
14.2. Влияние неблагоприятных факторов среды обитания на здоровье населения	195
14.3. Охрана окружающей среды	197
14.3.1. Природоохранная деятельность предприятий	199
14.3.2. Экологическое право	199
14.3.3. Экономический механизм охраны окружающей природной среды	201
14.4. Глобальные экологические проблемы современности	202
14.4.1. Парниковый эффект	203
14.4.2. Кислотные осадки	204
14.4.3. Озоновый экран Земли	205
14.4.4. Проблема отходов	205
14.4.5. Уничтожение лесов	207
14.4.6. Антропогенное воздействие на гидросферу	207
14.5. Критерии оценки качества окружающей среды	208
Контрольные вопросы	209

Глава 15. Безопасность трудовой деятельности 210

15.1. Охрана труда как безопасность жизнедеятельности в условиях производства	210
15.1.1. Дисциплина труда	210
15.1.2. Условия труда	211
15.2. Экономические вопросы охраны труда	212
15.3. Атмосферные условия производственной среды	214
15.3.1. Химический состав воздуха	214
15.3.2. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений	215
15.4. Защита от шума и вибрации	216
15.4.1. Воздействие шума	216
15.4.1. Воздействие вибрации	218
15.5. Освещение производственных помещений	219
15.5.1. Основные светотехнические характеристики	219
15.5.2. Системы и виды производственного освещения	220
15.5.3. Основные требования к производственному освещению	221
15.5.4. Нормирование производственного освещения	222
15.5.5. Источники света и осветительные приборы	223
15.6. Производственный травматизм	224
15.6.1. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	225
15.6.2. Причины несчастных случаев	225
15.6.3. Изучение причин несчастных случаев (травматизма)	226
15.6.4. Страхование от несчастных случаев	226
15.6.5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы, связанные с несчастными случаями	227
15.6.6. Профилактика несчастных случаев	227
Контрольные вопросы	228

Часть IV. Чрезвычайные ситуации социального характера

Глава 16. Массовые беспорядки 230

16.1. Город как среда повышенной опасности	230
16.2. Толпа, виды толпы	231
16.3. Паника	232
16.4. Массовые погромы	235
16.5. Массовые зрелища и праздники	236
16.6. Безопасность в толпе	238
Контрольные вопросы	238

Глава 17. ЧС криминального характера и защита от них	239
17.1. Кража	239
17.2. Мошенничество	240
17.3. Правила поведения в случаях посягательств на жизнь и здоровье	244
17.3.1. Нападение на улице	244
17.3.2. Приставания пьяного	245
17.3.3. Изнасилование	245
17.3.4. Нападение в автомобиле	246
17.3.5. Опасность во время ночной остановки	246
17.4. Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей	247
17.5. Необходимая самооборона в криминальных ситуациях	248
17.5.1. Правовые основы самообороны	248
17.5.2. Основные правила самообороны	249
17.5.3. Средства самозащиты и их использование	250
Контрольные вопросы	255
Глава 18. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе	256
18.1. Причины терроризма	256
18.2. Социально-психологические характеристики террориста	257
18.3. Международный терроризм	258
18.3.1. Борьба с терроризмом	259
18.3.2. Правила поведения для заложников	260
Контрольные вопросы	260
Часть V. Психологические аспекты чрезвычайной ситуации	
Глава 19. Психо-патологические последствия чрезвычайной ситуации	262
19.1. Неординарные ситуации	262
19.2. Психопатологические последствия ЧС	263
19.2.1. Суицидальные проявления психопатологических последствий ЧС	265
19.2.2. Типология суицидального поведения	266
19.2.3. Посттравматические стрессовые расстройства	270
Контрольные вопросы	280
Глава 20. Личностные факторы, определяющие безопасность жизне-деятельности	281
20.1. Личность типа жертвы	282
20.2. Личность безопасного типа поведения	283
Контрольные вопросы	285
Приложение 1. Словарь терминов	286
Приложение 2. Справочный материал	293
Литература	298