

Оглавление

Предисловие	3
Введение. Причины возникновения, цель и содержание учения о безопасности жизнедеятельности (БЖД) человека в техносфере	5
РАЗДЕЛ I. Учение о безопасности жизнедеятельности	28
ГЛАВА 1. Теоретические основы учения	28
1.1. Основы взаимодействия человека со средой обитания.....	28
1.2. Воздействие потоков жизненного пространства на человека.....	29
1.3. Опасности, их классификация.....	34
1.4. Причинно-следственное поле опасностей.....	39
1.5. Объекты и зоны защиты, критерии оценки их состояния.....	42
1.6. Безопасность, системы безопасности.....	55
1.7. Принципы защиты от опасностей.....	59
РАЗДЕЛ II. Современное состояние системы «человек — техносфера»	65
ГЛАВА 2. Основные формы деятельности человека	65
2.1. Виды и формы деятельности.....	65
2.2. Энергетические затраты при различных формах деятельности.....	66
2.3. Классификация условий трудовой деятельности.....	68
2.4. Способы оценки тяжести и напряженности трудовой деятельности.....	69
2.5. Работоспособность и ее динамика.....	73
2.6. Пути повышения эффективности трудовой деятельности.....	74
2.7. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.....	76
ГЛАВА 3. Негативные факторы и опасные зоны техносферы	77
3.1. Причины возникновения негативных факторов.....	77
3.2. Отходы — источник негативных факторов техносферы.....	78
3.3. Негативные факторы производственной среды.....	85
3.4. Техногенные аварии — источники негативных факторов техносферы.....	90
3.5. Роль несанкционированных и ошибочных действий работающих и населения в возникновении негативных ситуаций.....	92
3.6. Роль стихийных явлений в возникновении негативных факторов в техносфере.....	94
РАЗДЕЛ III. Взаимодействие человека со средой обитания	95
ГЛАВА 4. Тепловое состояние организма человека	95
4.1. Теплообмен человека с окружающей средой.....	95
4.2. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.....	96
4.3. Терморегуляция организма человека.....	98

ГЛАВА 5. Воздействие негативных факторов	102
5.1. Системы восприятия человеком состояния среды обитания	102
5.1.1. Органы чувств	102
5.1.2. Чувствительность органов чувств	111
5.1.3. Нервная система	113
5.1.4. Гомеостаз и адаптация	114
5.1.5. Естественные системы защиты организма	115
5.1.6. Допустимое воздействие негативных факторов на человека	119
5.2. Нормирование негативных факторов	121
5.2.1. Вредные вещества	121
5.2.2. Вибрации и акустические колебания	133
5.2.3. Электромагнитные поля и излучения	142
5.2.4. Ионизирующие излучения	151
5.2.5. Электрический ток	155
5.3. Сочетанное действие вредных факторов	157
РАЗДЕЛ IV. Защита от опасностей	160
ГЛАВА 6. Защита от естественных опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности	160
6.1. Вентиляция и кондиционирование	160
6.2. Контроль показателей микроклимата	169
6.3. Освещение	171
6.4. Рациональная организация рабочего места	180
ГЛАВА 7. Идентификация травмирующих и вредных факторов техносферы	185
7.1. Идентификация выбросов технических систем	185
7.2. Идентификация энергетических воздействий технических систем	189
7.3. Идентификация аварийных ситуаций, возникающих при эксплуатации технических систем	192
ГЛАВА 8. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	194
8.1. Общие требования безопасности и экологичности к техническим системам и технологическим процессам	194
8.2. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов	199
8.3. Экологическая экспертиза производственного оборудования и технологий	199
8.4. Учет требований безопасности и экологичности при постановке продукции на производство	202
8.5. Учет требований безопасности и экологичности при вводе оборудования в эксплуатацию	204
8.6. Учет требований безопасности и экологичности при эксплуатации	

оборудования	208
ГЛАВА 9. Экобиозащитная техника	210
9.1.Защита от механического травмирования.....	210
9.2.Защита от поражения электрическим током.....	214
9.3.Защита от статического электричества	226
9.4.Защита от энергетических воздействий	229
9.4.1.Защита от вибрации.....	229
9.4.2.Защита от шума	233
9.4.3.Защита от электромагнитных полей и излучений	240
9.4.4.Защита от ионизирующих излучений	244
9.4.5.Защита при эксплуатации ПЭВМ	247
9.5.Защита атмосферы от вредных выбросов	251
9.6.Защита гидросферы от вредных выбросов	264
9.7.Питьевая вода и методы обеспечения ее качества	270
9.8.Утилизация и захоронение твердых и жидких отходов. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии	275
РАЗДЕЛ V. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	280
ГЛАВА 10. Общие освещения о чрезвычайных ситуациях. Классификация ЧС	280
ГЛАВА 11. Чрезвычайные ситуации мирного времени природного и техногенного характера	283
11.1.Техногенные аварии	283
11.1.1.Промышленные взрывы.....	283
11.1.2.Пожары на промышленных объектах	288
11.1.3.Аварии с выбросом вредных веществ	294
11.2.Стихийные явления и бедствия	296
11.3.Технические средства предотвращения техногенных аварий	300
11.3.1.Средства взрывозащиты герметичных систем	300
11.3.2.Пожарная защита производственных объектов	306
11.3.3.Защита объектов от воздействия атмосферного статического электричества	311
ГЛАВА 12. Чрезвычайные ситуации военного времени	313
12.1. Общие сведения о средствах поражения	313
ГЛАВА 13. Устойчивость производства и организация защиты в чрезвычайных ситуациях.....	320
13.1.Устойчивость производства в чрезвычайных ситуациях	320
13.2.Назначение и задачи гражданской обороны на объектах экономики. 326	
13.3.Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных	

ситуациях	331
13.4.Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	339
РАЗДЕЛ VI. Управление безопасностью жизнедеятельности	345
ГЛАВА 14. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД	345
14.1.Охрана труда	346
14.2.Охрана окружающей среды	360
14.3.Защита в чрезвычайных ситуациях.....	365
14.4.Обязанности и ответственность технических работников по соблюдению законодательства по БЖД.....	368
ГЛАВА 15. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД	369
РАЗДЕЛ VII. Безопасность и экологичность в специальных условиях.....	377
ГЛАВА 16. Особенности обеспечения безопасности труда в отраслях экономики	377
16.1.Специфика условий труда, травматизма и заболеваемости в отраслях экономики	377
16.2.Особенности эксплуатации и ремонта технических систем повышенной опасности	383
16.3.Методы контроля параметров технических систем с повышенной опасностью	387
16.4.Контроль психофизического состояния операторов технических систем	388
16.5.Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	389
16.6.Особенности управления безопасностью труда в отраслях экономики.....	391