

68
0-13



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com



ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

У Ч Е Б Н И К



СРЕДНЕЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Учебник

Рекомендовано федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО

КУПИТЬ
ЧИТАТЬ
znanium.com

ВНЕСЕНО
В КОМПЬЮТЕР

Москва
РИОР
ИНФРА-М

УДК 614.8.084(075.32)
ББК 68.9я7
Б81

| | |
|----------------|---|
| ФЗ № 436-ФЗ | Издание не подлежит маркировке в соответствии с п. 1 ч. 4 ст. 11 |
|----------------|---|

Авторы:

Бондаренко В.А. — инженер кафедры БЖД и ООС ЮРГПУ(НПИ);
Евтушенко С.И. — профессор, д-р техн. наук ЮРГПУ(НПИ);
Лепихова В.А. — доцент, канд. техн. наук ЮРГПУ(НПИ);
Чибинов Н.Н. — доцент, канд. техн. наук ЮРГПУ(НПИ)

Рецензент:

Вершилов С.О. — д-р техн. наук, профессор кафедры ГДЮРГПУ(НПИ);
Фирсов В.В. — старший преподаватель кафедры БЖД и ООС ЮРГПУ(НПИ)

Б81 **Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А., Чибинов Н.Н.** Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях: Учебник. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 325 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1070.

ISBN 978-5-369-01233-8 (РИОР)

ISBN 978-5-16-006941-8 (ИНФРА-М, print)

ISBN 978-5-16-100488-3 (ИНФРА-М, online)

Учебник составлен на основании многолетнего опыта преподавания дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» в Южно-Российском государственном политехническом университете.

Рассмотрены основные положения и организация гражданской обороны, приведена структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), вопросы защиты и порядка действия населения при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях (ЧС). Отдельные главы посвящены экологическим и социально-политическим ЧС, основам военной службы и обороны государства, общим сведениям о ранах, способах остановки кровотечения, а также порядку и правилам оказания первой помощи пострадавшим.

В учебнике приведены тестовые вопросы по самоконтролю студентов, а также примеры выполнения практических работ.

Предназначен для обучения студентов СПО всех направлений, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

УДК 614.8.084(075.32)
ББК 68.9я7

ISBN 978-5-369-01233-8 (РИОР)

ISBN 978-5-16-006941-8 (ИНФРА-М)

ISBN 978-5-16-100488-3 (ИНФРА-М, online)

© Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А., Чибинов Н.Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 3 |
| РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ | |
| ГЛАВА 1. Правовые, организационные и нормативные технические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях..... | 5 |
| 1.1. Назначение и задачи гражданской обороны | 5 |
| 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций | 6 |
| <i>Контрольные темы к главе 1.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | <i>13</i> |
| ГЛАВА 2. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения..... | 14 |
| 2.1. Виды средств массового поражения: ядерное, химическое, биологическое оружие | 14 |
| 2.2. Средства индивидуальной защиты..... | 18 |
| 2.3. Самоспасатели | 19 |
| 2.4. Кислородные изолирующие респираторы | 22 |
| 2.5. Гражданские противогазы..... | 24 |
| 2.6. Изолирующие противогазы..... | 32 |
| 2.7. Респираторы | 33 |
| 2.8. Средства коллективной защиты..... | 40 |
| <i>Контрольные темы к главе 2.....</i> | <i>43</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | <i>43</i> |
| ГЛАВА 3. Приборы радиационной и химической разведки и контроля..... | 44 |
| <i>Контрольные вопросы к главе 3.....</i> | <i>51</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | <i>51</i> |
| ГЛАВА 4 Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического и биологического заражения..... | 52 |
| <i>Контрольные темы по главе 4.....</i> | <i>66</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | <i>66</i> |

РАЗДЕЛ 2. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ЧС

ГЛАВА 5. Защита и порядок действий населения

| | |
|--|-----------|
| при стихийных бедствиях..... | 68 |
| <i>Контрольные темы к главе 5.....</i> | <i>88</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля.....</i> | <i>88</i> |

ГЛАВА 6. Защита и порядок действия населения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.....

| | |
|--|------------|
| 6.1. Защита при авариях на транспорте..... | 92 |
| 6.2. Защита и порядок действий при авариях на производственных объектах..... | 95 |
| <i>Контрольные темы к главе 6.....</i> | <i>112</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля.....</i> | <i>112</i> |

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

ГЛАВА 7. Причины возникновения пожаров и взрывов.....

| | |
|---|------------|
| <i>Контрольные вопросы и темы по главе 7.....</i> | <i>119</i> |
| <i>Вопрос для самоконтроля.....</i> | <i>119</i> |

ГЛАВА 8. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Определение необходимого времени эвакуации.....

| | |
|---|------------|
| <i>Контрольные темы по главе 8.....</i> | <i>136</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля.....</i> | <i>137</i> |

ГЛАВА 9. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользование средствами пожаротушения.....

| | |
|--|------------|
| <i>Контрольная тема к главе 3.....</i> | <i>160</i> |
| <i>Вопросы для самоконтроля.....</i> | <i>160</i> |

РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

ГЛАВА 10. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.....

| | |
|--|------------|
| <i>Контрольные вопросы к главе 10.....</i> | <i>162</i> |
| <i>Вопрос для самоконтроля.....</i> | <i>162</i> |

ГЛАВА 11. Обеспечение безопасности при эпидемиях.....

| | |
|--|------------|
| <i>Контрольные вопросы к главе 11.....</i> | <i>163</i> |
|--|------------|

| | |
|---|-----|
| <i>Вопрос для самоконтроля</i> | 164 |
| ГЛАВА 12. Правила поведения при теракте | 164 |
| <i>Контрольные темы к главе 12</i> | 175 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 175 |
| РАЗДЕЛ 5. ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ И ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА | |
| ГЛАВА 13. Уставы и организационная структура Вооруженных сил | 177 |
| 13.1. Основы обороны государства..... | 177 |
| 13.2. Вооруженные силы Российской Федерации | 178 |
| 13.3. Боевые традиции Вооруженных сил России..... | 180 |
| 13.4. Символы воинской чести | 181 |
| <i>Контрольные темы к главе 13</i> | 182 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 183 |
| ГЛАВА 14. Организация и порядок призыва граждан на военную службу..... | 183 |
| <i>Контрольные темы к главе 14</i> | 185 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 185 |
| ГЛАВА 15. Основные виды вооружения..... | 185 |
| <i>Контрольные вопросы и темы к главе 15</i> | 193 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 193 |
| ГЛАВА 16. Применение получаемых профессиональных знаний при исполнении должностных обязанностей..... | 194 |
| <i>Контрольный вопрос к главе 16</i> | 195 |
| <i>Вопрос для самоконтроля</i> | 195 |
| РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ | |
| ГЛАВА 17. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечений и обработки ран..... | 196 |
| 17.1. Первая помощь при ранениях | 196 |
| 17.2. Первая помощь при кровотечении | 196 |
| <i>Контрольная тема к главе 17</i> | 198 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 198 |

| | |
|---|-----|
| ГЛАВА 18. Современные медикаментозные средства при оказании первой помощи | 199 |
| <i>Контрольный вопрос к главе 18</i> | 204 |
| <i>Вопрос для самоконтроля</i> | 204 |
| ГЛАВА 19. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | 204 |
| 19.1. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.... | 204 |
| 3.2. Первая помощь при ожогах | 206 |
| 19.3. Первая помощь при обморожении | 208 |
| 19.4. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах..... | 208 |
| 19.5. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечных ударах..... | 210 |
| 19.6. Первая помощь при отравлении..... | 211 |
| 19.7. Первая помощь утопающему | 211 |
| <i>Контрольные вопросы к главе 19</i> | 212 |
| <i>Вопросы для самоконтроля</i> | 212 |
| РАЗДЕЛ 7. ПРИМЕРЫ К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА | |
| ГЛАВА 20. Стихийные бедствия геологического характера | 214 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1 «Расчет и анализ последствий ЧС геологического характера» | 214 |
| ГЛАВА 21. Стихийные бедствия метеорологического характера .. | 225 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 «Прогноз и оценка последствий от атмосферных ЧС»..... | 225 |
| Темы к защите практической работы № 2 «Прогноз и оценка последствий ЧС метеорологического характера»..... | 242 |
| ГЛАВА 22. Стихийные бедствия гидрологического характера | 243 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 «Расчет и анализ последствий ЧС гидрологического характера»..... | 243 |
| Темы к защите практической работы № 3 «Расчет и анализ последствий ЧС гидрологического характера»..... | 251 |
| ГЛАВА 23. Стихийные бедствия — природные пожары..... | 251 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4 «Расчет и анализ последствий ЧС — природные пожары» | 251 |

| | |
|---|------------|
| Темы к защите практической работы № 4 «Расчет и анализ последствий ЧС — природные пожары» | 257 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 «Анализ и прогноз последствий техногенных ЧС на опасных производственных объектах» | 258 |
| Вопросы и темы к защите практической работы № 5 «Анализ и прогноз последствий техногенных ЧС на опасных производственных объектах» | 285 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6 «Расчет и анализ последствий гидродинамических техногенных аварий» | 286 |
| Темы к защите практической работы № 6 «Расчет и анализ последствий гидродинамических техногенных аварий» | 290 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 «Расчет риска возникновения пожара (взрыва) для твердых сгораемых материалов, горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и оценка обстановки при горении и взрывах топливно-газовоздушных смесей» | 291 |
| Темы к защите практической работы № 7 «Расчет риска возникновения пожара (взрыва) для твердых сгораемых материалов, горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и оценка обстановки при горении и взрывах топливно-газовоздушных смесей» | 299 |
| ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 «Расчет пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» | 300 |
| Вопросы и темы к защите практической работы № 8 «Расчет пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» | 314 |
| ТЕМЫ К ЗАЧЕТУ | 316 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 318 |