

УДК 338: 614.8 (075.8)
ББК 65.9(2Рос)-98 я73
У 81

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского
федерального университета

У 81 **Устойчивость объектов экономики в ЧС:** учебное пособие
(практикум) / Е. Р. Абдулина. – Ставрополь: Изд-во СКФУ,
2019. – 158 с.

Пособие составлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО; в нём изложены основные теоретические аспекты, необходимые для выполнения всех практических работ по курсу, приведены примеры расчетов, задачи для самостоятельного решения, вопросы для контроля знаний, основная и дополнительная литература.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

УДК 338: 614.8 (075.8)
ББК 65.9(2Рос)-98 я73

Автор-составитель:

канд. техн. наук, доцент **Е. Р. Абдулина**

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор **В. Д. Ковалев**,
зам. начальника отдела мероприятий гражданской обороны,
предупреждения чрезвычайных ситуаций управления
гражданской защиты Главного управления МЧС России
по Ставропольскому краю **А. В. Сухарев**

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	6
Тема 1.	
Общие требования к мероприятиям по повышению безопасности и устойчивости функционирования объектов экономики РФ в чрезвычайных ситуациях	8
1. Защитные сооружения гражданской обороны	8
2. Оценка состояния и определение порядка использования защитных сооружений	19
Тема 2.	
Принципы формирования техносферных регионов	26
3. Правила эксплуатации защитных сооружений гражданской обороны.....	26
4. Оценка инженерной защиты рабочих и служащих объекта.....	39
Тема 3.	
Функциональное зонирование городских поселений. Структура городов. Принципы планировки и застройки	50
5. Оценка защитных сооружений по защитным свойствам ...	50
Тема 4.	
Общие требования безопасности к производственному оборудованию (рабочим органам, органам управления, системам безопасности	55
6. Определение вероятности функционирования объекта экономики	55
Тема 5.	
Классификация и основные характеристики объектов экономики. Размещение промышленных объектов и их систем жизнеобеспечения	61
7. Определение степеней разрушения, зависящих от конструктивных особенностей зданий и вида применяемых материалов.....	61

Тема 6.

Основные положения и требования СП 165.1325800.2014 (СНиП 2.01.51-90) к разработке раздела инженерно-технические мероприятия гражданской обороны генеральных планов городов и категорированных объектов 65

8. Оценка производственных показателей объекта и определение соответствия основных производственных фондов требованиям ИТМ ГО..... 65

Тема 7.

Организация и методика исследования устойчивости, определение фактической устойчивости народнохозяйственных объектов, технических систем, технологических процессов в ЧС 70

9. Организация работы по исследованию устойчивости объекта экономики в ЧС..... 70

Тема 8.

Устойчивость функционирования промышленных объектов и систем. Факторы, определяющие устойчивость 76

10. Оценка устойчивости объектов экономики в условиях радиоактивного заражения 76

Тема 9.

Организация и методика исследования устойчивости, определение фактической устойчивости народнохозяйственных объектов, технических систем, технологических процессов в ЧС..... 88

11. Оценка устойчивости объекта при аварии на химически опасном объекте 88

Тема 10.

Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения 100

12. Оценка потерь рабочих и служащих при радиоактивном заражении местности 100

Тема 11.

Основы прогнозирования устойчивости функционирования субъекта РФ в ЧС..... 111

13. Методика выбора мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях 111

Тема 12.

Прогнозирование параметров опасных зон, масштабов и структуры зон поражения при воздействии ядерного оружия 118

- 14. Разработка календарного плана организации подготовки и выполнения основных мероприятий по повышению устойчивости работы объекта экономики в ЧС 118

Тема 13.

Прогнозирование параметров опасных зон, масштабов и структуры зон поражения при воздействии обычных средств поражения 121

- 15. Оценка устойчивости объекта экономики при взрыве конденсированных взрывчатых веществ 121

Тема 14.

Пожаро- и взрывоопасные объекты, территории и зоны возможного поражения людей..... 129

- 16. Оценка состояния зданий, технологического оборудования после аварии со взрывом. Оценка производственных возможностей предприятия после аварии со взрывом 129

Тема 15.

Транспортные коммуникации. Объекты энергетики. Территории и зоны возможного поражения людей..... 135

- 17. Оценка потерь работников предприятия в цехах после аварии со взрывом 135

Тема 16.

Предупреждение ЧС в техносфере. Декларация безопасности промышленного объекта. Структура. Основные требования. Правила составления. Лицензирование деятельности. Техническое регулирование 143

- 18. Оценка устойчивости объекта экономики при взрыве газовоздушных смесей в замкнутых объемах 143

Рекомендуемая литература и источники 155