

**Тимофеева С. С.**

*Введение в безопасность жизнедеятельности / С. С. Тимофеева. — Ростов н/Д : Феникс, 2005. — 333, [1] с. : ил. — (Высшее образование).*

*Рассматриваются современные аспекты происхождения и эволюции Вселенной и Земли, демографическая ситуация современного мира и России, основные понятия опасности, безопасности, особенности организма человека, причины роста смертности от внешних факторов, концепция безопасности и стратегия защиты от опасностей, правовое обеспечение безопасности.*

*Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 656500 «Безопасность жизнедеятельности» специальностям 3300100 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере», 330500 «Безопасность технологических процессов и производств», для слушателей факультетов повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров, а также для широкого круга читателей.*

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
----------------	---

### Глава .1

<b>Вселенная и Земля: происхождение и эволюция.....</b>	<b>6</b>
1.1.Современная модель Вселенной.....	7
1.2.Структура Вселенной .....	9
1.3.Рождение Вселенной: современные теории.....	14
1.4.Нуклеосинтез — источник энергии Солнца и звезд.....	19
1.5.Гипотезы происхождения солнечной системы.....	22
1.6.Земля — планета солнечной системы.....	26
1.7.Движущие силы Вселенной.....	38
1.8.Теория возникновения жизни на Земле.....	40
1.9.Происхождение человека.....	43

### Глава 2

#### **Основные понятия безопасности**

<b>жизнедеятельности .....</b>	<b>50</b>
2.1.Жизнедеятельность и среда обитания.....	51
2.2.Техногенез в истории человечества и создание техносферы .....	52
2.3.Биосфера и техносфера.....	66
2.4.Социальная среда .....	82
2.5.Опасности и их источники.....	83
2.6.Безопасность, системы безопасности.....	91
2.7.Становление науки о безопасности .....	94

### Глава 3

<b>Здоровье человека и техногенез.....</b>	<b>98</b>
3.1.Современная демографическая ситуация в мире и в России .....	102

3.2. Основные причины смертности населения России .....	109
3.3. Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека от опасностей.....	115
3.3.1. Нервная система .....	115
3.1.2. Защитные реакции и иммунитет от опасностей.....	119
3.1.3. Кожа и ее анализаторы.....	122
3.1.4. Обоняние и вкус .....	123
3.1.5. Слух и зрение.....	124
3.1.6. Мышечное чувство и двигательный аппарат.....	126

## **Глава 4**

<b>Источники и типы негативных воздействий на среду обитания .....</b>	<b>128</b>
4.1. Выбросы, сбросы, твердые отходы .....	129
4.2. Горно-промышленный комплекс .....	137
4.3. Энергетический комплекс .....	141
4.4. Транспортный комплекс .....	163

## **Глава 5**

<b>Физические (энергетические) воздействия на человека и среду обитания.....</b>	<b>168</b>
5.1. Механические колебания. Действие вибрации на организм человека .....	169
5.2. Акустические колебания. Шум.....	173
5.3. Электромагнитные поля и излучения .....	178
5.4. Тепловое (инфракрасное) излучение .....	182
5.5. Ионизирующее излучение.....	184

## Глава 6

### Чрезвычайные (экстремальные) ситуации

<b>и их воздействие на среду обитания и человека .....</b>	<b>187</b>
6.1. Природные опасности (стихийные бедствия).....	190
6.1.1. Литосферные опасности .....	190
6.1.2. Гидросферные опасности .....	197
6.1.3. Атмосферные опасности .....	200
6.1.4. Космические опасности.....	203
6.1.5. Биологические опасности.....	204
6.2. Техногенные опасности .....	207
6.2.1. Техногенные аварии и катастрофы.....	208
6.2.2. Поражения, вызванные хозяйственной деятельностью.....	210

## Глава 7

### Экологические и социально-политические

<b>опасности.....</b>	<b>214</b>
7.1. Последствия загрязнения атмосферы .....	216
7.2. Вода как фактор среды .....	223
7.3. Последствия загрязнения почвы.....	229
7.4. Продукты питания и пищевые добавки ..	232
7.4.1. Загрязнение продуктов питания .	232
7.4.2. Влияние обработки пищевых продуктов.....	237
7.4.3. Консервирование и упаковка продуктов.....	240
7.5. Психологические опасности.....	251
7.5.1. Сущность понятий стресса и эмоций.....	257
7.5.2. Предупреждение и преодоление эмоционального стресса.....	259
7.6. Социальные опасности.....	261

## Глава 8

<b>Стратегия защиты от опасностей.....</b>	<b>267</b>
--	------------

8.1.Метод пространственного или временного разделения ноксосферы и гомосферы.....	269
8.2.Метод обеспечения безопасного состояния окружающей среды человека.....	272
8.3.Методы повышения защищенности человека.....	277
8.4 Основные принципы использования экобиозащитной техники.....	278
8.4.1.Инженерная защита атмосферы .....	279
8.4.2.Инженерная защита гидросферы .....	290
8.4.3.Инженерная защита литосферы .....	299
8.4.4. Безотходное и малоотходное производство.....	303

## **Глава 9**

### **Управление и правовое регулирование**

#### **безопасности жизнедеятельности.....305**

Заключение.....	322
Задания для самостоятельной работы .....	323
Терминологический словарь (глоссарий) .....	325
Рекомендуемая литература .....	334