



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Под редакцией В.Н. Бортновского

*Допущено
Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего
образования по специальностям «Лечебное дело»,
«Педиатрия», «Медико-диагностическое дело»*

Минск
«Новое знание»

Москва
«ИНФРА-М»

2014

Оглавление

Предисловие	6
Список сокращений.....	8
Введение	9
Глава 1. Основы экологической медицины	11
1.1. Мотивационная характеристика темы.....	11
1.2. Основные понятия, критерии и принципы функционирования экосистем	13
1.3. Общие закономерности действия экологических факторов	14
1.4. Классификация экологических факторов	15
1.5. Виды воздействия экологических факторов на организмы	19
1.6. Медицинская профилактика, ее роль в сохранении здоровья человека в условиях экологодестабилизированной среды.....	25
Практическая работа 1.....	28
Глава 2. Влияние солнечного излучения на организм человека	33
2.1. Мотивационная характеристика темы.....	33
2.2. Основные понятия, особенности и свойства солнечного излучения	35
2.3. Методы измерения и нормирования интенсивности ультрафиолетового излучения.....	39
2.4. Показания и противопоказания к проведению УФ-облучения.....	41
Практическая работа 2.....	49
Лабораторная работа 1	49
Глава 3. Химические и биологические факторы окружающей среды и наследственность.....	54
3.1. Мотивационная характеристика темы.....	54
3.2. Химические и биологические факторы риска, механизмы их воздействия и способы защиты	55
Практическая работа 3.....	61
Глава 4. Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы.....	62
4.1. Мотивационная характеристика темы.....	62
4.2. Структура, состав атмосферы и ее эколого-гигиеническое значение.....	64

4.3. Источники загрязнения атмосферы	65
4.4. Химические превращения веществ в атмосфере	67
4.5. Физические и экологические последствия загрязнения атмосферы	68
4.6. Качество атмосферного воздуха и здоровье населения	70
Практическая работа 4	74
Лабораторная работа 2	77
Глава 5. Экологические и медицинские последствия загрязнения гидросферы	81
5.1. Мотивационная характеристика темы	81
5.2. Общая характеристика гидросистем, факторы и источники загрязнения	83
5.3. Экологическая оценка состояния водных ресурсов в Республике Беларусь	86
5.4. Негативные последствия антропогенного вмешательства в процессы водообмена в биосфере	89
5.5. Эколого-гигиеническая оценка качества питьевой воды	93
5.6. Способы снижения содержания ксенобиотиков в питьевой воде	94
Практическая работа 5	94
Глава 6. Экологические и медицинские последствия загрязнения литосферы	98
6.1. Мотивационная характеристика темы	98
6.2. Медико-экологические последствия загрязнения литосферы	101
Практическая работа 6	117
Глава 7. Медицинские аспекты влияния внутренней среды помещений на состояние здоровья населения	119
7.1. Мотивационная характеристика темы	119
7.2. Химический состав воздуха в помещениях	121
7.3. Характеристика факторов воздушной среды закрытых помещений, оказывающих влияние на здоровье людей	125
7.4. Эколого-гигиенические основы создания благоприятной жилой среды	131
Практическая работа 7	138

Глава 8. Мониторинг окружающей среды и состояние здоровья населения.....	141
8.1. Мотивационная характеристика темы.....	141
8.2. Задачи, содержание и характеристики мониторинга.....	143
8.3. Мониторинг загрязнения природной среды в Республике Беларусь.....	146
8.4. Основные принципы организации и ведения социально-гигиенического мониторинга.....	150
Практическая работа 8.....	152
Тестовое задание для самоконтроля знаний студентов.....	159
Ответы к тестовому заданию.....	181
Приложение.....	182
Рекомендуемая литература.....	184