

РАДИАЦИОННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь
в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего
образования по специальности «Стоматология»*

Минск
РИВШ
2015

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	
ТЕМА 1.1. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ	4
1.1.1. Основы общей экологии	5
1.1.2. Экологические факторы	8
1.1.3. Основы экологической медицины	16
ТЕМА 1.2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ БИОСФЕРЫ	20
1.2.1. Экологические и медицинские последствия загрязнения атмосферы	20
1.2.2. Экологические и медицинские последствия загрязнения гидросферы	33
1.2.3. Экологические и медицинские последствия загрязнения почвы и продуктов питания	48
ТЕМА 1.3. МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕИОНИЗИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ	59
1.3.1. Биологическое действие электромагнитных полей	61
1.3.2. Медицинские аспекты действия электромагнитного поля	64
1.3.3. Основные источники электромагнитных полей	65
1.3.4. Биологические и медицинские эффекты воздействия микроволнового излучения	68
РАЗДЕЛ 2. РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА	
ТЕМА 2.1. ВВЕДЕНИЕ. ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ	74
2.1.1. Основы действия ионизирующих излучений	75
2.1.2. Методы регистрации ионизирующих излучений. Дозиметрия	86
ТЕМА 2.2. УРОВНИ ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ	94
2.2.1. Радиационный фон Земли	94

2.2.2. Радиационная обстановка в Республике Беларусь после аварии на ЧАЭС	99
ТЕМА 2.3. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОБЛУЧЕНИЯ.....	108
2.3.1. Радиочувствительность	108
2.3.2. Последствия действия ионизирующей радиации на человека	111
2.3.3. Детерминированные последствия	112
2.3.4. Стохастические эффекты	115
2.3.5. Заболеваемость населения в Республике Беларусь после аварии на ЧАЭС	116
ТЕМА 2.4. КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. СНИЖЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ НАГРУЗОК НА НАСЕЛЕНИЕ.....	121
ТЕМА 2.5. СНИЖЕНИЕ ЛУЧЕВЫХ НАГРУЗОК НА НАСЕЛЕНИЕ.....	138
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	147
ПРИЛОЖЕНИЕ. Радиационная и экологическая медицина. Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальности 1-79 01 07 Стоматология	148