

Т. А. Макаревич

РАДИОЭКОЛОГИЯ



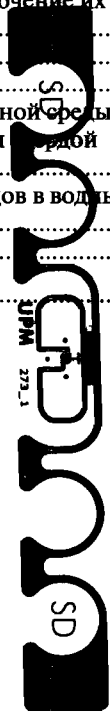
ПОСОБИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. РАДИОЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА	
1.1. Предмет, цель и задачи радиозологии	5
1.2. Структура радиозологии и связь с другими науками	6
1.3. Радиоактивность и ядерные излучения	7
1.4. Хроника основных событий, связанных с возникновением и развитием ядерной физики и, как следствие, радиационной экологии.....	13
Контрольные вопросы и задания.....	19
2. ОСНОВЫ ДОЗИМЕТРИИ И РАДИОМЕТРИИ	
2.1. Дозиметрические понятия. Основные дозиметрические величины.....	19
2.2. Способы измерения ионизирующих излучений и определения доз облучения	29
Контрольные вопросы и задания.....	30
3. РАДИАЦИОННЫЙ ФОН ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
3.1. Естественная радиоактивность	30
3.1.1. Составляющие радиационного фона окружающей среды	30
3.1.2. Радиация космического происхождения	32
3.1.3. Радиация земного происхождения	36
3.2. Искусственная радиоактивность	48
3.2.1. Основные физические процессы образования искусственных радионуклидов.....	48
3.2.2. Наиболее важные искусственные радионуклиды	49
3.2.3. Источники поступления искусственной радиоактивности в окружающую среду	52
Контрольные вопросы и задания.....	68
4. РАДИАЦИОННЫЕ АВАРИИ И ИНЦИДЕНТЫ	
4.1. Классификация радиационных событий	68
4.2. Основные радиационные аварии и инциденты	70
Контрольные вопросы и задания.....	81
5. МИГРАЦИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРИРОДНЫХ СРЕДАХ	
5.1. Распространение радионуклидов в атмосфере.....	82
5.1.1. Рассеяние радионуклидов в атмосфере	82

3. АД

5.1.2. Удаление радионуклидов из атмосферы.....	83
5.1.3. Вторичное загрязнение атмосферы.....	84
Контрольные вопросы и задания:.....	85
5.2. Наземные пути миграции радионуклидов.....	85
5.2.1. Миграция радионуклидов в почве.....	85
5.2.2. Поглощение и распределение радионуклидов в растениях.....	94
5.2.3. Перенос радионуклидов в организм животных, включение их в метаболизм и транспорт по пищевым цепям.....	110
Контрольные вопросы и задания.....	113
5.3. Миграция радионуклидов в водной среде.....	114
5.3.1. Естественная и искусственная радиоактивность водной среды.....	114
5.3.2. Перераспределение радионуклидов между жидкой и твердой фазами в водной среде.....	114
5.3.3. Пространственное перераспределение радионуклидов в водных экосистемах и механизмы его обуславливающие.....	125
Контрольные вопросы и задания.....	132
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ	133



Учебное издание

Макаревич Тамара Александровна

РАДИОЭКОЛОГИЯ

Пособие

Редактор *Е. В. Павлова*
 Художник обложки *Т. Ю. Таран*
 Технический редактор *Т. К. Раманович*
 Компьютерная верстка *С. Н. Егоровой*
 Корректоры *Е. И. Кожушко,*
Е. Г. Дятко

Подписано в печать 30.12.2013.
 Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
 Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,9.
 Уч.-изд. л. 9,2. Тираж 120 экз. Заказ 7.

Белорусский
 государственный университет.
 ЛИ № 02330/0494425 от 08.04.2009.
 Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Республиканское унитарное предприятие
 «Издательский центр Белорусского
 государственного университета».
 ЛП № 02330/0494178 от 03.04.2009.
 Ул. Красноармейская, 6, 220030, Минск.