

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Введение	7
Глава 1. Основные понятия, классификация наноматериалов и источники их поступления в окружающую среду	12
1.1. Определение наноматериалов и их классификация	13
1.2. Основные характеристики наноматериалов	36
1.3. Промышленные источники поступления наноматериалов в окружающую среду.	42
1.4. Потенциальные источники	59
1.5. Источники образования наноматериалов в природе.	70
<i>Контрольные вопросы к главе 1</i>	73
<i>Список литературы к главе 1</i>	74
Глава 2. Свойства наноматериалов, определяющие их взаимодействие с объектами окружающей среды	80
2.1. Коллоиды наночастиц	80
2.2. Миграция наночастиц в окружающей среде	108
2.3. Миграция нанообъектов в организме человека	121
<i>Контрольные вопросы к главе 2</i>	138
<i>Список литературы к главе 2</i>	139
Глава 3. Влияние наноматериалов на объекты окружающей среды	145
3.1. Нанотоксикология и наноэкологическая токсикология — новые разделы науки	146
3.2. Биологическое действие наноматериалов	158
3.3. Токсическое действие наноматериалов	173
3.4. Зависимость токсичности наноматериалов от абиотических факторов	187
<i>Контрольные вопросы к главе 3</i>	197
<i>Список литературы к главе 3</i>	198
Глава 4. Методы экотоксикологического исследования и оценка рисков воздействия наноматериалов на окружающую среду и человека	210
4.1. Токсикологическое исследование наноматериалов.	210
4.2. Оценка рисков воздействия наноматериалов на окружающую среду и человека.	240
4.3. Социальные риски развития нанотехнологий	262
<i>Контрольные вопросы к главе 4</i>	266
<i>Список литературы к главе 4</i>	267