

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	7
ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ	9
ВВЕДЕНИЕ	9
1.1. Основные термины	9
1.2. Типизация загрязнений	11
2. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ	14
2.1. БИОСФЕРА ЗЕМЛИ	14
2.2. Причины и характер загрязнения биосферы	16
3. ЭКОСИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	17
3.1. Биосистемы и экосистемы	17
3.2. Состав и структура экосистем	18
3.3. Экологические факторы	20
4. ТЕХНОСФЕРА ЗЕМЛИ	21
4.1. Функционирование техносферы и техногенез	21
4.2. Классификации выбросов и источников загрязнения окружающей среды	24
4.3. Нормирование качества окружающей природной среды	75
5. ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ЗАЩИТА АТМОСФЕРЫ	79
5.1. Строение и состав атмосферы	29
5.2. Загрязнение атмосферы	30
5.3. Изменение состава и параметров атмосферы	38
5.4. Методы и средства защиты атмосферы	41
5.5. Классификация систем очистки воздуха	41
6. ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ЗАЩИТА ГИДРОСФЕРЫ	43
6.1. Гидросфера как природный ресурс	43
6.2. Свойства воды и круговорот воды в природе	44
6.3. Загрязнение гидросферы	46
6.4. Использование вод	50
6.5. Качество воды	51
6.6. Методы и средства защиты водных объектов от загрязнении сточными водами	53
6.7. Обеспечение качества питьевой воды	55
7. ЛИТОСФЕРА И ЕЁ ЗАЩИТА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ	58
7.1. Литосфера и её строение	58
7.2. Ландшафты	59
7.3. Почва, её строение и загрязнение	61
7.4. Утилизация и ликвидация отходов производства и	

потребления	69
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМАМ 1 - 7	73
ЧАСТЬ II. ЭКОЛОГИЯ И ТЕХНОГЕНЕЗ	74
8. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ	74
8.1. Экологизация промышленного производства и мероприятия по рациональному размещению источников загрязнений	74
8.2. Составление экологического паспорта предприятия	76
9. ЭНЕРГЕТИКА И ЭКОЛОГИЯ	77
9.1. Возобновляемые и не возобновляемые источники энергии	77
9.2. Использование возобновляемых источников энергии	79
10. ТРАНСПОРТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	85
10.1. Виды транспорта и их вклад в загрязнение окружающей среды	85
10.2. Автомобильный транспорт	86
10.3. Снижение воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду	89
10.4. Разработка альтернативных видов автотранспорта	93
10.5. Обращение с отходами автотранспортных средств	94
11. ЗАЩИТА ОТ АКУСТИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	100
11.1. Основные представления о звуке и шуме	100
11.2. Нормирование шума в окружающей среде	100
11.3. Классификация средств и методов защиты от шума	103
12. СНИЖЕНИЕ ИНФРАЗВУКА В ОКРУЖАЮЩЕЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДАХ	108
12.1. Общие понятия и определения	108
12.2. Классификация инфразвука, действующего на человека	109
12.3. Основные источники инфразвука	109
12.4. Эффекты влияния инфразвуковых полей на человека	112
12.5. Нормативные документы по инфразвуковому облучению населения и средства контроля	113
12.6. Мероприятия по снижению влияния инфразвука	114
13. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	114

13.1. Основные характеристики и классификация электромагнитных полей	117
13.2. Электромагнитные поля естественных источников	120
13.3. Электромагнитные поля искусственных источников	121
13.4. Биологические эффекты электромагнитных воздействий	124
13.5. Гигиеническое нормирование параметров ЭМП для населения	126
13.6. Защитные мероприятия	130
14. НОРМИРОВАНИЕ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ	132
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМАМ 8-14	137
ЧАСТЬ III. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ	138
15. РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ	138
15.1. Экологические ресурсы и издержки	138
15.2. Механизмы компенсации экологического ущерба	141
15.3. Создание системы административного контроля	141
16. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СТРАХОВАНИЕ	142
16.1. Экологический маркетинг	142
16.2. Экологический менеджмент	143
16.3. Проблемы экологического лицензирования	145
16.4. Природоохранные лимиты	146
16.5. Платежи за природопользование	148
16.6. Экологическое страхование	54
17. ГОСУДАРСТВО И РЫНОК В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	146
17.1. Законодательная база природоохранной деятельности в РФ	156
17.2. Характеристика экологического правонарушения	157
17.3. Виды ответственности за экологические правонарушения	160
18. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	164
18.1. Экологический аудит	164
18.2. Организация и проведение государственной и общественной экологических экспертиз	168

18.2.1. Общие положения	168
18.2.2. Принципы экологической экспертизы	169
18.2.3. Виды экологической экспертизы	169
19. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	170
19.1. Общие положения	171
19.2. Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду	173
19.3. Этапы проведения оценки воздействия на окружающую среду	174
20. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ	178
20.1. Система обязательной сертификации по экологическим требованиям НД-96(2000)	178
20.1.1. Термины и определения	178
20.1.2. Общие положения и принципы	179
20.1.3. Объекты и показатели сертификации в системе	181
20.2. Управление предприятием в системе международных стандартов 180-9000. Система менеджмента качества	182
20.2.1. Внедрение 180 9000. Система менеджмента качества	182
20.2.2. Основные элементы системы менеджмента качества	184
20.3. Система природоохранной сертификации ISO 14000	184
21. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ	141
21.1. Понятие устойчивого развития	191
21.2. Методология подхода к решению задачи устойчивого развития территории	193
21.3. Бассейновый принцип природопользования	196
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМАМ 15 - 21	199
КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ	200
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	202