



# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Под редакцией профессора М.Г. Ясовеева

*Допущено  
Министерством образования Республики Беларусь  
в качестве учебного пособия для студентов  
учреждений высшего образования  
по специальности «География. Охрана природы»*

Электронно-  
Библиотечная  
Система  
znanium.com

Соответствует  
Федеральному государственному  
образовательному стандарту  
3-го поколения

Минск  
«Новое знание»

Москва  
«ИНФРА-М»

# Оглавление

|   |     |
|---|-----|
| <i>Предисловие</i> .....  | 5   |
| <i>Список принятых сокращений</i> .....   | 8   |
| <b>Глава 1. Основные понятия, краткий очерк развития науки</b> .....                                | 10  |
| 1.1. Основные понятия и определения .....   | 10  |
| 1.2. Краткий очерк развития науки .....   | 16  |
| <b>Глава 2. Мониторинг окружающей среды</b> .....   | 23  |
| 2.1. Общая характеристика контроля состояния природной среды .....                                  | 23  |
| 2.2. Особенности мониторинга окружающей среды в Беларуси .....                                      | 31  |
| 2.3. Мониторинг окружающей среды в Беларуси .....   | 36  |
| <b>Глава 3. Объекты экологической экспертизы и мониторинга</b> .....                                | 43  |
| 3.1. Классификация по видам природопользования, концепция геотехнических систем .....               | 43  |
| 3.2. Классификация по степени экологической опасности .....   | 48  |
| 3.3. Объекты экологического мониторинга, экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду .....  | 51  |
| 3.4. Геоэкологические принципы и нормативная база проектирования .....                              | 54  |
| 3.5. Нормативы качества среды .....   | 60  |
| 3.6. Нормирование санитарных и защитных зон .....   | 66  |
| <b>Глава 4. Оценка воздействия техногенеза на окружающую среду</b> .....                            | 69  |
| 4.1. Теоретическая основа оценок воздействия .....  | 69  |
| 4.2. Национальная процедура оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду .....     | 72  |
| 4.3. Методы проведения оценки воздействия проектируемых объектов на окружающую среду .....          | 76  |
| 4.4. Зарубежная практика .....  | 88  |
| 4.5. Оценка качества окружающей среды .....   | 92  |
| 4.6. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха .....  | 97  |
| 4.7. Нормирование загрязняющих веществ в водной среде .....   | 115 |
| 4.8. Нормирование загрязняющих веществ в почве .....  | 127 |
| 4.9. Нормирование загрязняющих веществ в продуктах питания, понятие об уровне биоконцентрации ..... | 133 |
| 4.10. Нормирование физических факторов воздействия .....  | 146 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Глава 5. Инженерно-экологические изыскания</b> .....  | 153 |
| 5.1. Назначение инженерно-экологических изысканий.....   | 153 |
| 5.2. Техническое задание и программа исследований.....   | 158 |
| 5.3. Состав исследований и содержание отчета о полученных результатах  | 160 |
| 5.4. Изыскания для экологического обоснования градостроительных<br>проектов.....   | 166 |
| <b>Глава 6. Экологическое проектирование</b> .....   | 182 |
| 6.1. Экологическое обоснование технологий, техники и материалов.....   | 182 |
| 6.2. Экологическое обоснование градостроительных проектов.....   | 187 |
| 6.3. Эколого-географическое обоснование размещения промышленных<br>объектов .....  | 191 |
| 6.4. Специфика оценки воздействия на окружающую среду<br>проектов АЭС.....   | 195 |
| 6.5. Геоэкологическое проектирование гидроэлектростанций.....  | 202 |
| 6.6. Пространственно-временная организация зон влияния осушительных<br>систем .....  | 205 |
| 6.7. Особо охраняемые природные территории .....   | 209 |
| 6.8. Проектирование экологических каркасов и природозащитных<br>объектов .....   | 216 |
| 6.9. Объекты экологической реабилитации.....   | 226 |
| <b>Глава 7. Экологическая экспертиза</b> .....   | 233 |
| 7.1. Законодательная и нормативная основы экспертизы .....   | 233 |
| 7.2. Государственная экологическая экспертиза .....  | 237 |
| 7.3. Процедура проведения экспертизы .....   | 241 |
| 7.4. Крупные технические проекты, имеющие экологические последствия  | 246 |
| 7.5. Определение предотвращенного экологического ущерба.....   | 253 |
| <b>Глава 8. Экологическое лицензирование</b> .....   | 267 |
| 8.1. Лицензирование природопользования .....   | 267 |
| 8.2. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.....   | 270 |
| 8.3. Экологическое обоснование лицензий на выбросы, сбросы и отходы  | 273 |
| <b>Приложения</b> .....  | 277 |
| 1. Сравнительный анализ систем мониторинга окружающей среды<br>в Беларуси и странах Евросоюза (на примере Чехии).....                      | 277 |
| 2. Материалы по оценке воздействия намечаемой хозяйственной<br>деятельности на окружающую среду при инвестиционном<br>проектировании ..... | 286 |
| 3. Закон Республики Беларусь от 14 июля 2000 г. № 419-3<br>«О государственной экологической экспертизе» .....                              | 288 |
| <i>Литература</i> .....  | 302 |