

21-2008

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

М.Д. МОЛЕВ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

21-02008



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донской государственный технический университет»
в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

М.Д. Молев

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Учебное пособие

*Рекомендовано редакционно-издательским советом ДГТУ
в качестве учебного пособия для обучающихся направления подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность очной и заочной форм обучения*

ШАХТЫ
ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты
2020

УДК 502/504(075.8)
ББК 20.1я73
М750

Рецензенты:

д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры «Проектирование
и строительство автомобильных дорог»

Шахтинского автодорожного института (филиала) ЮРГПУ
им. М.И. Платова

Ю.В. Турук

директор ЧОУ ДПО УЦ «Охрана труда и экология»

А.П. Сидоренко

канд. техн. наук, доцент кафедры «Стоительство
и техносферная безопасность» ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты

Н.И. Стуженко

Молев, М.Д.

М750 **Экологический мониторинг: учебное пособие / М.Д. Молев. –**
Шахты : ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2020. – 92 с.
ISBN 978-5-907186-48-4

В учебном пособии изложены основы теории и практики мониторинга экологической безопасности под влиянием природных и техногенных факторов в соответствии с ФГОС ВО и рабочими программами для обучения по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность. Рассмотрены принципы организации наблюдений с учётом масштаба и дифференциации природных сред, приоритета определения факторов риска, возможностей методов наблюдений и технических средств контроля. Приведены примеры организации регулярных наблюдений, способы сбора, обработки и обобщения информации о факторах и источниках опасности.

Учебное пособие предназначено для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

УДК 502/504(075.8)
ББК 20.1873

Режим доступа к электронному аналогу печатного издания:
<http://www.libdb.sssu.ru>

ISBN 978-5-907186-48-4

© ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение..... | 4 |
| 1. Научно-технические и правовые основы мониторинга | 5 |
| 1.1. Введение в учебную дисциплину «Экологический мониторинг» | 5 |
| 1.2. Теоретические и методические основы разработки мониторинга состояния окружающей среды | 7 |
| 1.3. Формирование систем экологического мониторинга | 12 |
| 1.4. Классификация и контроль источников воздействия..... | 16 |
| 1.5. Единая государственная система экологического мониторинга в России | 21 |
| 1.6. Государственная экологическая статистическая отчётность | 31 |
| 1.7. Нормативно-правовая база мониторинга | 34 |
| 1.8. Экологическая экспертиза..... | 36 |
| Контрольные вопросы | 40 |
| 2. Мониторинг состояния отдельных природных средств и территорий | 42 |
| 2.1. Организация системы экологического мониторинга региональной техносферы..... | 42 |
| 2.2. Экспресс-методы экологического контроля | 49 |
| 2.3. Инструментальные методы экологического контроля..... | 52 |
| 2.4. Методы математического моделирования и анализа данных в системе экологического мониторинга | 56 |
| 2.5. Мониторинг выбросов автомобильного транспорта | 60 |
| 2.6. Инвентаризация загрязняющих веществ промышленного предприятия .. | 63 |
| 2.7. Мониторинг состояния почв | 71 |
| 2.8. Экологический мониторинг промышленных отходов | 77 |
| Контрольные вопросы | 83 |
| Заключение | 85 |
| Список использованных источников | 86 |
| Список рекомендуемых источников | 87 |
| Приложение | 89 |