

Н.А. Собгайда



**МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ
КАЧЕСТВА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Н.А. Собгайда

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

*Рекомендовано в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлениям
18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы
в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
и 20.03.01 «Техносферная безопасность»*



МОСКВА

2016

УДК 504.06
ББК 20.18
С54

Рецензенты:

С.В. Свергузова — доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой промышленной экологии Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова;

Л.В. Рудакова — доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой «Охрана окружающей среды» ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Собгайда Н.А.

С54 Методы контроля качества окружающей среды : учебное пособие / Н.А. Собгайда. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. — 112 с. — (Высшее образование. Бакалавриат).

ISBN 978-5-00091-185-3 (ФОРУМ)

ISBN 978-5-16-011682-2 (ИНФРА-М, print)

ISBN 978-5-16-104058-4 (ИНФРА-М, online)

В учебном пособии к курсам «Экологический мониторинг» и «Мониторинг среды обитания» рассматриваются методы, применяемые в экологическом мониторинге для анализа почв, воздушной и водной среды. Даны необходимые студентам теоретические основы методов экологического мониторинга. Для лучшего усвоения теоретического материала в работе представлены методики для проведения экологического мониторинга различными методами.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» и 20.03.01 «Техносферная безопасность», будет полезно специалистам, занимающимся проблемами охраны окружающей среды.

Электронно-
Библиотечная
Система
znanium.com

Соответствует
Федеральному государственному
образовательному стандарту
3-го поколения

УДК 504.06
ББК 20.18

ISBN 978-5-00091-185-3 (ФОРУМ)

ISBN 978-5-16-011682-2 (ИНФРА-М, print)

ISBN 978-5-16-104058-4 (ИНФРА-М, online)

© Собгайда Н.А., 2015

© Издательство «ФОРУМ», 2015

Оглавление

Введение	3
Глава 1. АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ (ДИСТАНЦИОННЫЕ) МЕТОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	5
Глава 2. НАЗЕМНЫЕ МЕТОДЫ	7
2.1. Физико-химические	7
2.1.1. Качественные методы	7
2.1.2. Количественные методы	9
2.1.2.1. Гравиметрический метод	9
2.1.2.2. Титриметрический (объемный) метод	9
2.1.2.3. Колориметрические методы	11
2.1.2.4. Экспресс-методы анализа источников загрязнения окружающей среды	15
2.1.2.5. Потенциометрический метод анализа состояния окружающей среды	32
2.2. Биоиндикационные методы экологического мониторинга	65
2.3. Хионоиндикационный метод	82
2.4. Видеоэкология	93
Литература	109