

21-6209  
2 кз8.

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



И.О. Тихонова, Н.А. Иванцова

**МЕТОДЫ  
ХИМИЧЕСКОГО  
МОНИТОРИНГА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Лабораторный практикум**

Москва  
2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева

**И. О. Тихонова, Н. А. Иванцова**

**МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
Лабораторный практикум**

Утверждено Редакционным советом  
университета в качестве учебного пособия

Москва  
2021

УДК 504.06 (076)  
ББК 28.081я7  
Т46

**Рецензенты:**

кандидат химических наук, доцент РХТУ имени Д. И. Менделеева

*А.А. Додонова*

доктор химических наук, профессор кафедры промышленной экологии

Ивановского государственного химико-технологического университета

*А.Г. Бубнов*

**Тихонова Н. О.**

Т46 Методы химического мониторинга окружающей среды. Лабораторный практикум: учеб. пособие (2-е издание, переработанное и дополненное) / И. О. Тихонова, Н. А. Иванцова – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2021. – 120 с.

ISBN 978-5-7237-1072-6

Изложены доступные лабораторные химические методы исследования объектов окружающей среды. Рассмотрены методы химического мониторинга поверхностных вод, почвенного покрова, снежного покрова, а также вопросы комплексной оценки загрязненности объектов окружающей среды. Представлен алгоритм обработки результатов многократных измерений. В пособии приведены задачи для самостоятельной работы студентов.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии». 05 03 06 «Экология и природопользование».

УДК 504.06 (076)

ББК 28.081я7

Учебное издание

ТИХОНОВА Ирина Олеговна

ИВАНЦОВА Наталья Андреевна

**МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА**

**ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Лабораторный практикум**

**(2-е издание, переработанное и дополненное)**

Редактор Е. В. Копасова

Подписано в печать 15.09.2021 г. Формат 60×84 1/16.

Уч.-изд. л. 10. Тираж 100 экз. Заказ 9

Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева

Издательский центр

Адрес университета и издательского центра

125047 г. Москва, Миусская пл., 9

ISBN 978-5-7237-1072-6

© Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АНАЛИЗА.....	6
2. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	25
3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ПО ОСНОВНЫМ ГИДРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.....	32
4. ПОКАЗАТЕЛИ И СПОСОБЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	78
5. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	101
6. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЁННОСТИ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	104
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	119