

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

В. И. Марунин, Л. А. Авдонина

Методы и приборы контроля
окружающей среды.
Экологический мониторинг

Лабораторный практикум

Пенза
Издательство ПГУ
2018

Рецензент

кандидат технических наук, доцент,
начальник учебного центра
ЗАО «ЦеСИС НИКИРЭТ»

А. Е. Шаралатов

Марунин, В. И.

М29 Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг : лаб. практикум / В. И. Марунин, Л. А. Авдошина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. – 64 с.

Рассмотрены вопросы исследования качества окружающей среды, представлены лабораторные работы по оценке загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы, а также по определению различных загрязнений; рассмотрены вопросы биоиндикации.

Издание подготовлено на кафедре «Техносферная безопасность» ПГУ и предназначено для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», а также других направлений и специальностей высшего профессионального образования для углубленного изучения и проработки лекционного материала, выполнения практических и лабораторных работ.

УДК 544

СОДЕРЖАНИЕ

Лабораторная работа № 1. Оценка загрязнения атмосферы.....	4
Лабораторная работа № 2. Методы отбора проб воды и изучение методик отбора проб воды	13
Лабораторная работа № 3. ГОСТ 17.4.4.02–84. Охрана природы. Почвы. Отбор и подготовка проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.....	24
Лабораторная работа № 4. Определение содержания различных форм углекислоты в воде.....	35
Лабораторная работа № 5. Фотометрическое определение содержания фосфора в воде в виде ортофосфатов и полифосфатов	40
Лабораторная работа № 6. Общие основы биоиндикации.....	44
Лабораторная работа № 7. Определение сульфатов в водной вытяжке из почвы.....	55
Лабораторная работа № 8. Определение влагоемкостных характеристик и актуальной кислотности почвы.....	60