

Р  
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников**

# **ЭКОЛОГИЯ ПОЧВ**

## **ЧАСТЬ 3**

### **ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ДО и ОЗО  
БИОЛОГО-ПОЧВЕННОГО и ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТОВ

Ростов-на-Дону

2004

УДК 577.4:631.4:502.7

Печатается по решению кафедры экологии и природопользования биолого-почвенного факультета РГУ (протокол № 11 от 01.03.2004)

**Рецензент**

кандидат биологических наук, доцент И.В. Морозов

**Ответственный редактор**

доктор биологических наук, профессор В.Ф. Вальков

**Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И.** Экология почв: Учебное пособие для студентов вузов. Часть 3. Загрязнение почв. Ростов-на-Дону: УПЛ РГУ, 2004. 54 с.

Соавторы: гл. 1 – А.А. Попович, гл. 3 – Т.В. Денисова, гл. 7 – С.С. Ташиев.

Учебное пособие предназначено для студентов биолого-почвенного и геолого-географического факультетов РГУ.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ В ПОЧВАХ. ПРИРОДНЫЕ И<br/>ТЕХНОГЕННЫЕ АНОМАЛИИ .....</b>             | <b>4</b>  |
| <b>2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ<br/>ПЕСТИЦИДОВ .....</b>                        | <b>15</b> |
| <b>3. РАДИОНУКЛИДЫ В ПОЧВАХ. РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ...</b>                             | <b>22</b> |
| <b>4. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ .....</b>                                  | <b>28</b> |
| <b>5. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ .....</b>   | <b>33</b> |
| <b>6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ<br/>МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ.....</b>              | <b>42</b> |
| <b>7. УРОВЕНЬ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ ИХ<br/>ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ.....</b> | <b>50</b> |
| <b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>  | <b>54</b> |