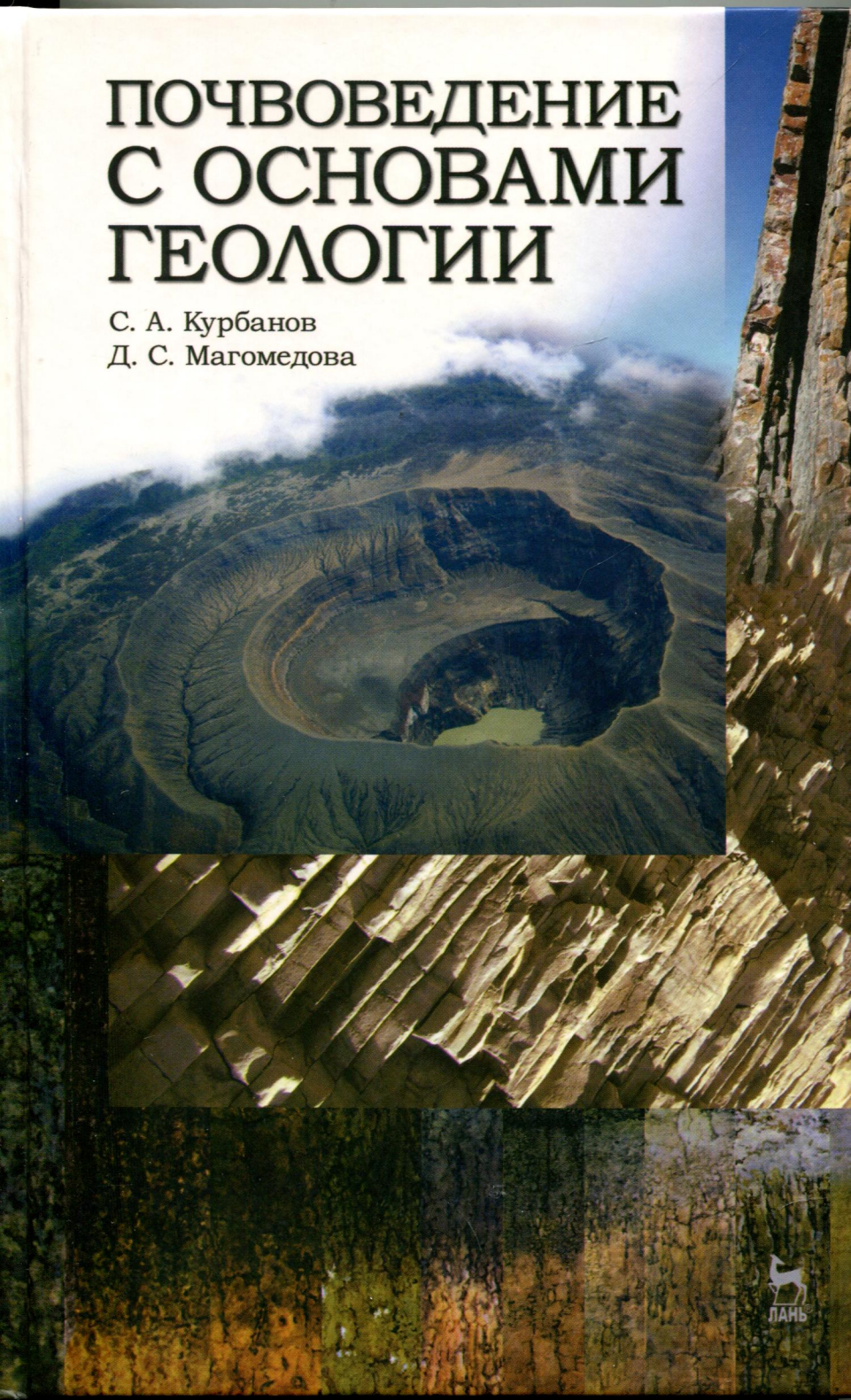


ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ

С. А. Курбанов
Д. С. Магомедова



С. А. КУРБАНОВ,
Д. С. МАГОМЕДОВА

Почвоведение с основами геологии

Издание второе, стереотипное

ДОПУЩЕНО

*Министерством сельского хозяйства РФ
в качестве учебного пособия для студентов
высших учебных заведений, обучающихся
по агрономическим специальностям*



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
МОСКВА · КРАСНОДАР
2021

ББК 40.3я73

К 93

Курбанов С. А., Магомедова Д. С.

К 93 Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. — 288 с.: ил. (+ вклейка, 16 с.) — (Учебники для вузов. Специальная литература).

ISBN 978-5-8114-1357-7

В учебном пособии изложены основы геологии как единая составная часть курса почвоведения. Описана общая схема почвообразовательного процесса, состав, свойства, режимы почв и их влияние на формирование ее плодородия. Показана потребность сельскохозяйственных культур к почвенным условиям. Охарактеризованы почвы различных природных зон России и их сельскохозяйственное использование. Отражены деградационные процессы в почвах, вопросы повышения плодородия почв и их качественной оценки.

Предназначено для студентов сельскохозяйственных вузов, обучающихся по агрономическим, экологическим и инженерным направлениям подготовки и специальностям.

ББК 40.3я73

Рецензенты:

Д. С. БУЛГАКОВ — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. отделом агроэкологической оценки почв Почвенного института им. В. В. Докучаева РСХА; *З. Г. ЗАЛИБЕКОВ* — доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой почвоведения биологического факультета Дагестанского государственного университета.

Обложка

Е. А. ВЛАСОВА

*Охраняется законом РФ об авторском праве.
Воспроизведение всей книги или любой ее части
запрещается без письменного разрешения издателя.*

*Любые попытки нарушения закона
будут преследоваться в судебном порядке.*

- © Издательство «Лань», 2021
- © С. А. Курбанов,
Д. С. Магомедова, 2021
- © Издательство «Лань»,
художественное оформление, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

От авторов	5
------------------	---

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ

Введение	8
----------------	---

Глава 1

Происхождение и строение Земли	13
1.1. Происхождение Земли и ее состав	13
1.2. Физические свойства и химический состав Земли	23

Глава 2

Вещественный состав земной коры	28
2.1. Понятие о минералах и их свойствах	28
2.2. Классификация минералов	33
2.3. Горные породы и их классификация	41
2.4. Магматические горные породы	42
2.5. Осадочные горные породы	46
2.6. Метаморфические горные породы	49
2.7. Агрономические руды	51

Глава 3

Геологические процессы и их роль в формировании горных пород и рельефа	55
3.1. Эндогенные процессы	56
3.2. Экзогенные процессы	64
3.3. Основы геохронологии	84
3.3.1. Возраст горных пород	84
3.3.2. Геохронологическая шкала	87

Глава 4

Агроэкологическая оценка рельефа	104
4.1. Формы и типы рельефа	104
4.2. Критерии оценки рельефа	107

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ
**ОБЩЕЕ
ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

Введение 112

Глава 5

Происхождение почвы 118

5.1. Общая схема почвообразовательного процесса 119

5.2. Факторы почвообразования 121

5.3. Почвенный профиль,
его строение и морфология 126

Глава 6

Состав, свойства и режимы почвы 136

6.1. Минералогический и химический состав
почвообразующих пород и почв 137

6.2. Органическая часть почвы 139

6.3. Поглощительная способность и реакция почвы 147

6.4. Общие физические
и физико-механические свойства 157

6.5. Водные свойства и водный режим почвы 161

6.6. Воздушный режим почвы 170

6.7. Тепловой режим почвы 172

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ
**ГЕНЕЗИС ПОЧВ
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Глава 7

**Закономерности распространения почв
и их классификация** 180

Глава 8

Почвы арктической и тундровой зон 184

Глава 9

Почвы таежно-лесной зоны 188

Глава 10

Почвы лесостепной и степной зон 199

10.1. Лесостепная зона 199

10.2. Степная зона 205

Глава 11

Почвы зоны сухих степей и полупустынь 209

11.1. Зона сухих степей 209

11.2. Зона полупустынь 213

Глава 12

Интразональные почвы 215

12.1. Засоленные почвы и солоди 215

12.2. Пойменные почвы 224

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ
ПЛОДОРОДИЕ И ОХРАНА ПОЧВ

<i>Глава 13</i>	
Плодородие почв	228
13.1. Понятие о плодородии и его видах	228
13.2. Пути регулирования плодородия почв	230
<i>Глава 14</i>	
Оценка плодородия почв	235
14.1. Земельный кадастр и земельный фонд России	235
14.2. Агропроизводственная группировка почв	237
14.3. Бонитировка и ее принципы	239
14.4. Качественная и экономическая оценка земли	245
<i>Глава 15</i>	
Деградационные процессы в почвах	248
15.1. Классификация деградационных процессов	248
15.2. Водная и ветровая эрозия	250
15.2.1. Эрозия, ее виды и условия проявления	250
15.2.2. Защита почв от водной эрозии	256
15.2.3. Защита почв от ветровой эрозии	261
15.3. Вторичное засоление, осолонцевание и слитизация почв ..	267
15.4. Загрязнение почв продуктами техногенеза	269
15.5. Опустынивание земель	273
Литература	278
Предметный указатель	279