

УДК 631.4(075)  
ББК 40.658я723  
Л82

**Рецензенты:**

*Балакай Г. Т.*, первый заместитель директора ФГБУ РосНИИПМ,  
доктор с.-х. наук, профессор;  
*Дьяков В. П.*, зав. кафедрой ТБиП НИМИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ,  
кандидат техн. наук, доцент

**Лунева, Е. Н.**

Л82      Рекультивация и охрана земель : учебное пособие /  
Е. Н. Лунева, А. А. Панкарикова, И. В. Гурина. — Москва :  
Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 240 с.

ISBN 978-5-4499-1529-0

В пособие включены программные вопросы, позволяющие студентам получить необходимые сведения и знания по оперативному планированию и руководству технологическими процессами рекультивации на строительной площадке; по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов; по организации выполнения запроектированных работ по охране земель; по определению типов почв, гранулометрического состава, свойств почв; по анализу и оценке состояния нарушенных земель, в том числе и эродированных; по определению причин нарушения агрогеосистем; по определению состава работ по рекультивации земель в зависимости от направления последующего использования.

*Текст приводится в авторской редакции.*

УДК 631.4(075)  
ББК 40.658я723

ISBN 978-5-4499-1529-0

© Лунева Е. Н., Панкарикова И. В., Гурина И. В.,  
текст, 2020  
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2020

## Оглавление

Введение .....	7
Основные термины и определения .....	9
Тема 1. Факторы почвообразования.	
Сущность почвообразовательного процесса.....	12
1.1. Факторы почвообразования .....	12
1.2. Общая схема почвообразовательного процесса .....	22
1.3. Морфологические признаки почв .....	24
1.4. Гранулометрический состав почвы (мехсостав) и его значение .....	30
Контрольные вопросы.....	33
Тема 2. Органическое вещество почвы .....	35
2.1. Источники, состав и превращение органического вещества почв .....	35
2.2. Влияние условий почвообразования на характер и скорость гумусообразования.....	38
2.3. Гумус, состав и роль в почвообразовании, плодородии и питании растений .....	40
2.4. Основные мероприятия по регулированию количества и состава гумуса .....	43
2.5. Понятие о кислотности и щелочности почв .....	44
Контрольные вопросы.....	47
Тема 3. Почвенные зоны России.....	49
3.1. Основные типы почв .....	49
3.2. Климатическое районирование. Типы климатов России.....	61
3.3. Физико-химические свойства почв.....	64

3.4. Водный режим почвы и его регулирование в сельском хозяйстве .....	73
Контрольные вопросы .....	75
Тема 4. Технологические процессы и приемы обработки почвы.....	77
4.1. Обработка почв: определение, основные задачи.....	77
4.2. Условия применения приемов агротехнических мероприятий.....	79
Контрольные вопросы .....	89
Тема 5. Нарушенные земли и их классификация.....	90
5.1. Понятие о рекультивации земель .....	90
5.2. Классификация нарушенных земель.....	95
5.3. Влияние нарушенных земель на окружающую среду.....	104
Контрольные вопросы .....	106
Тема 6. Этапы рекультивации .....	107
6.1. Мероприятия подготовительного этапа .....	107
6.2. Мероприятия технического этапа.....	110
6.3. Задачи биологической рекультивации и ее стадии .....	114
6.4. Система обработки участков в стадию мелиоративной подготовки .....	116
Контрольные вопросы .....	126
Тема 7. Рекультивация нарушенных земель.....	127
7.1. Рекультивация земель, нарушенных при открытых горных работах.....	127
7.2. Рекультивация отработанных карьеров строительных материалов.....	132

7.3. Рекультивация выработанных торфяников.....	136
Контрольные вопросы.....	146
Тема 8. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве .....	148
8.1. Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений .....	148
8.2. Рекультивация земель, нарушенных свалками .....	158
8.3. Рекультивация и обустройство полигонов .....	165
Контрольные вопросы.....	172
Тема 9. Рекультивация загрязненных земель .....	173
9.1. Рекультивация земель, загрязненных тяжелыми металлами .....	173
9.2. Рекультивация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.....	180
9.3. Рекультивация земель, загрязненных удобрениями.....	185
Контрольные вопросы.....	190
Тема 10. Эрозия почв.....	191
10.1. Общие сведения об эрозии почв .....	191
10.2. Классификация эродированных почв и оврагов .....	196
10.3. Противозэрозионные мероприятия .....	198
10.4. Защита земель от затопления и подтопления.....	207
Контрольные вопросы.....	211
Тема 11. Охрана земель и ее значение .....	212
11.1. Основные задачи охраны земель.....	212
11.2. Охрана плодородия почвы .....	214

11.3. Положения земельного и природоохранного законодательства .....	215
Контрольные вопросы .....	225
Приложения .....	226
Список источников информации.....	237