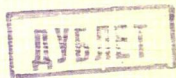


02-9003



**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
И НОРМАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫХ  
СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

02-3232



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК  
ВСЕРОССИЙСКИЙ НИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ЗАЩИТЫ ПОЧВ ОТ ЭРОЗИИ

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
И НОРМАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНЫХ  
СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Курск - 2001

**Авторский коллектив:**

А.Н. Каштанов, И.П. Свинцов (РАСХН);  
Г.Н. Черкасов, В.М. Володин, А.П. Щербаков, А.С. Акименко, Г.И. Бахирев, И.И. Васенев, И.И. Гуреев, И.П. Здоровцов, Т.В. Карпинец, Н.П. Масютенко, И.Г. Пыхтин, Ю.П. Сухановский, Г.А. Чуюн, Д.А. Букурева, Э.Г. Васенева, В.П. Дьяков, М.Ю. Делтева, Р.Ф. Еремина, Н.И. Руднев (ВНИИЗиЗПЭ);  
Н.Г. Ковалев, А.А. Смирнов, Д.А. Иванов, Е.М. Корнеева, А.Г. Кобзин, А.М. Бакланов, В.Н. Зинковский, Р.А. Салихов, Л.И. Петрова, Т.Е. Филиппова, Л.Ю. Юдкин, К.С. Болатбекова, Б.М. Калинин, О.Н. Андиферова, Т.М. Тихомирова, М.А. Цветкова, В.Е. Озолин, Г.Ю. Рабинович, А.Д. Капсамун (ВНИИМЗ);  
К.Н. Кулик, А.Т. Барабанов, Е.А. Гаршинов, Г.Я. Маттис, В.И. Петров, И.Г. Зыков, А.М. Степанов, Ю.И. Васильев, Ю.М. Жданов, В.М. Крестинин, Е.А. Крюкова, А.С. Рулев, Л.Б. Щербакова, М.Н. Белицкая, В.М. Хорошавин, В.А. Елфимова, Б.П. Петрюк (ВНИАЛМИ);  
Б.М. Кизяев, Л.В. Кирейчева, В.В. Бородин, Л.В. Руднева, В.П. Максименко, Т.Л. Волчкова, З.М. Маммаев, И.С. Румянцев, Н.В. Лебедев, Д.А. Манукьян, Н.П. Карпенко, И.Ф. Юрченко, В.С. Печенина, С.Я. Безднина (ВНИИГиМ);  
И.П. Кружилин, А.Г. Болотин, В.Ф. Мамин, Т.Н. Дронова, О.П. Козенко, Н.П. Мелихова, Н.В. Кузнецова, А.В. Ломтев, В.Б. Михайловский, А.С. Морозова (ВНИИОЗ);  
А.З. Родин (РосНИИземпроект);  
В.Т. Рымарь (НИИСХ ЦЧП);  
В.Г. Сычев, А.А. Григоров, А.В. Кузнецов, В.Г. Плющиков, М.И. Лунева (ЦИНАО);  
А.И. Шабая, И.Ф. Медведева (НИИСХ Юго-Востока);  
Д.С. Булгаков, Н.П. Сорокина (Почвенный институт);  
О.Г. Котлярова (БГСХА).

**Координаторы разделов (ВНИИЗиЗПЭ):**

- 1-й раздел – Г.Н. Черкасов,
- 2-й раздел – Г.И. Бахирев, И.И. Васенев, Г.А. Чуюн,
- 3-й раздел – Г.И. Бахирев, И.П. Здоровцов, Ю.П. Сухановский,
- 4-й раздел – А.С. Акименко, И.И. Гуреев, И.Г. Пыхтин, Г.А. Чуюн,
- 5-й раздел – Р.Ф. Еремина,
- 6-й раздел – И.И. Васенев,
- 7-й раздел – И.И. Васенев

**Под общей редакцией:** акад. РАСХН А.Н. Каштанова,  
акад. РАСХН А.П. Щербакова,  
д.с.-х.н. Г.Н. Черкасова

М54

Методическое пособие и нормативные материалы для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия. – Курск, Тверь: Чудо, 2001. – 260 с.

Методическое пособие содержит системное рассмотрение принципиальных теоретических, методических и технологических вопросов разработки систем земледелия нового поколения на ландшафтной основе. В нем представлены концептуальные положения адаптивно-ландшафтной организации территории и формирования систем земледелия, современные методические подходы к агроэкологической оценке земель и зонированию агроландшафта, зонально-провинциальные особенности организации севооборотов и выполнения основных технологических операций в разных агроландшафтных условиях. Большое внимание уделено вопросам создания агроэкологической инфраструктуры и мелиорации эрозийноопасных, деградированных, переувлажненных и засухливых земель. Разработкой снабжены подробным описанием алгоритмов и обширным нормативно-справочным материалом, что облегчает их использование на практике. В отдельных разделах рассматриваются вопросы формирования компьютерных информационно-справочных систем и информационно-методического обеспечения агроэкологического мониторинга земель. Пособие будет полезно для широкого круга специалистов в области земледелия, землеустройства, почвоведения, агрохимии и мелиорации земель.

Методическое пособие и нормативные материалы для разработки адаптивных систем земледелия одобрены и рекомендованы к публикации Бюро Отделения мелиорации, водного и лесного хозяйства Россельхозакадемии от 23 августа 2001 г., протокол №5.

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                              | Стр. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Введение</b>                                                                                              | 4    |
| <b>1. Концепция адаптивно-ландшафтного земледелия</b>                                                        | 5    |
| <b>2. Районирование территории и типизация земель агроландшафта</b>                                          | 9    |
| 2.1. Оценка ресурсов природно-хозяйственного территориального комплекса                                      | 9    |
| 2.2. Классификация территорий по типам и видам деградаций                                                    | 16   |
| 2.3. Типизация земель в агроландшафте по ресурсам тепла, влаги, почвенного плодородия                        | 22   |
| 2.4. Агроландшафтное картографирование                                                                       | 27   |
| <b>3. Организация территории землепользования</b>                                                            | 36   |
| 3.1. Противозерозионная организация территории                                                               | 36   |
| 3.2. Противодефляционная организация территории                                                              | 40   |
| 3.3. Организация малопродуктивных аридных территорий                                                         | 41   |
| 3.4. Организация территории орошаемых земель                                                                 | 46   |
| 3.5. Организация использования переувлажненных земель                                                        | 64   |
| <b>4. Технологические основы систем земледелия на ландшафтной основе</b>                                     | 77   |
| 4.1. Структура посевных площадей и севообороты                                                               | 77   |
| 4.2. Система обработки почвы                                                                                 | 81   |
| 4.3. Система удобрения                                                                                       | 83   |
| 4.4. Система борьбы с сорными растениями                                                                     | 87   |
| 4.5. Система защиты растений от вредителей и болезней                                                        | 91   |
| 4.6. Механизация технологических процессов                                                                   | 94   |
| 4.7. Агролесомелиорация в системе земледелия                                                                 | 102  |
| 4.8. Улучшение естественных кормовых угодий                                                                  | 111  |
| 4.9. Гидротехнические и гидромелиоративные мероприятия                                                       | 113  |
| <b>5. Эколого-экономическая оценка эффективности ландшафтных систем земледелия</b>                           | 119  |
| 5.1. Ресурсно-экологическая оценка эффективности земледелия на биоэнергетической основе                      | 119  |
| 5.2. Эколого-экономическая оценка эффективности агролесоландшафтов                                           | 125  |
| <b>6. Применение экспертных и информационно-справочных систем для разработки и ведения систем земледелия</b> | 127  |
| <b>7. Агроэкологический мониторинг (наземный и аэрокосмический)</b>                                          | 148  |
| 7.1. Базовый агроэкологический мониторинг                                                                    | 148  |
| 7.2. Агроэкологический мониторинг мелиорируемых агроландшафтов                                               | 156  |
| 7.3. Аэрокосмический мониторинг                                                                              | 161  |
| 7.4. Агроэкологический мониторинг уровня загрязнения сельхозугодий                                           | 162  |
| <b>Литература</b>                                                                                            | 168  |
| <b>Нормативные материалы (приложения)</b>                                                                    | 175  |