

РУКОВОДСТВО

ПО ПРАКТИКАМ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ



EURASIAN SOIL
PARTNERSHIP

Москва-Ташкент 2023

РУКОВОДСТВО

ПО ПРАКТИКАМ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

УДК 332.36:502.65

ББК 65.28:20.18

Р 85

Р85 **Руководство по практикам устойчивого управления земельными ресурсами в Центральной Азии в условиях климатических изменений / Под ред. С.А. Шобы, Р.Ч. Шармы, О.А. Макарова. – Москва-Ташкент: Издательство Буки Веди, 2023 – 208 стр.**

ISBN 978-5-4465-3790-7

УДК 332.36:502.65

ББК 65.28:20.18

Ответственные редакторы:

С.А. Шоба (ЕЦПБ),
Р.Ч. Шарма (ИКАРДА),
О.А. Макаров
(МГУ имени М.В. Ломоносова)

Общая координация:

Р.Ч. Шарма (ИКАРДА),
А.Ф. Акрамханов (ИКАРДА)

Рецензент:

М.В. Конюшкова
(ФАО ГПП)

Редактор:

А.А. Контобойцева (ЕЦПБ)

Перевод (модули 1, 6 и 7):

Р.П. Ибрагимов (ИКАРДА)

Настоящее издание подготовлено сотрудниками Международного центра сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ИКАРДА) и Евразийского центра по продовольственной безопасности (ЕЦПБ) Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова с участием специалистов из научно-исследовательских и образовательных организаций Российской Федерации и стран Центральной Азии при финансовой поддержке Российской Федерации через Международный институт исследований продовольственной политики (ИФПРИ).

Содержание, точность представленных данных, интерпретации и выводы настоящей публикации являются исключительной ответственностью авторов сборника и не являются отражением взглядов ИКАРДА и ЕЦПБ. Используемые обозначения и представление материала в настоящем издании не означают выражения какого-либо мнения со стороны ИКАРДА и ЕЦПБ относительно правового статуса или уровня развития той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ. Упоминание конкретных компаний или продуктов определенных производителей не означает, что ИКАРДА и ЕЦПБ одобряют или рекомендуют их, отдавая им предпочтение перед другими компаниями или продуктами аналогичного характера, которые в тексте не упоминаются.



Издание публикуется на условиях лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International» (С указанием авторства-Некоммерческая-Без производных 4.0 Всемирная).

ИКАРДА и ЕЦПБ поощряют тиражирование и распространение материалов, содержащихся в настоящем издании. Разрешается их копирование, скачивание и распечатка для персонального использования, исследовательских и образовательных целей, или для использования в некоммерческих целях, при условии надлежащего цитирования.



Отечеств.Инв.№: **23-02383** (ЦНСХБ)

ISBN 978-5-4465-3790-7

© Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ИКАРДА), 2022

© Евразийский центр по продовольственной безопасности (ЕЦПБ), 2022

© Коллектив авторов, 2022

Фото на обложке:

https://explorepamir.com/portfolio_tag/nature/#

Содержание

Аббревиатуры	6	
От редакторов	7	
Модуль 1. Введение в устойчивое управление земельными ресурсами:		
понятия и концепции <i>О.В. Андреева, Р.Ч. Шарма</i>	8	
Значение земельных ресурсов. Современные вызовы	8	
Деградация земель	13	
Концепция устойчивого землепользования	13	
Понятия и определения	15	
Внедрение практик УУЗР	17	
Категории практик УУЗР	18	
Изменение климата	21	
Международное сотрудничество в области УУЗР в Центральной Азии	22	
Распространение опыта перспективных технологий УУЗР	24	
Список источников	27	
Модуль 2. Деградация почв (земель) в Центральной Азии: подходы к оценке и практики управления <i>О.В. Андреева, А.А. Контобойцева, Д.А. Кодирова, А.С. Сорокин</i>		30
Деградация почв	33	
Засоление почв	38	
Водная эрозия почв	41	
Ветровая эрозия почв	42	
Снижение содержания органического углерода в почве	44	
Мониторинг и оценка процессов деградации почв (земель)	45	
Список источников	49	
Модуль 3. Системы земледелия в Центральной Азии:		
история и современное состояние <i>У.М. Махмадэрзода</i>	54	
Понятия и виды систем земледелия	54	
История развития и современное состояние систем земледелия в Центральной Азии	64	
Адаптация систем земледелия Центральной Азии к условиям изменяющегося климата	69	
Список источников	71	
Модуль 4. Обработка почвы как основа возделывания культур <i>А.Ж. Асаналиев, В.А. Султанбаева, К.Ж. Баялиева</i>		73
Отвальный (классический) метод обработки почвы	74	
Безотвальный метод обработки почвы	74	
Комбинированная обработка почвы	75	
Нулевой метод обработки почвы	75	
Минимальный метод обработки почвы	76	
Технология минимальной и нулевой обработки почвы в странах Центральной Азии	77	
Список источников	83	

Модуль 5. Оценка состояния и мониторинг земельных ресурсов. Здоровье и качество почвы <i>Е.А. Тимофеева, А.В. Климанов, Н.Б. Раупова</i>	84
Исторический анализ выбора показателей оценки состояния земельных ресурсов	84
Современные подходы к мониторингу земельных ресурсов	86
Требования к показателям почв	88
Выбор показателей оценки состояния земельных ресурсов	89
Перечни определяемых показателей для оценки почв	91
Интегральные показатели	97
Выбор методов анализа	101
Концепции качества и здоровья почвы	102
Список источников	109
Модуль 6. Интенсификация растениеводства для решения вопросов устойчивого управления земельными ресурсами и обеспечения продовольственной безопасности в Центральной Азии <i>Р.Ч. Шарма</i>	112
История вопроса	112
Севооборот в практике УУЗР в Центральной Азии.	113
Особенности растений, способствующие УУЗР	116
Виды культур, подходящих для УУЗР	118
Растениеводство на засоленных землях	121
Проблемы и возможности для Центральной Азии	122
Список источников	123
Модуль 7. Современное состояние и перспективы развития почвозащитного и ресурсосберегающего земледелия в Центральной Азии <i>А.И. Нурбеков, Р.А. Нурбекова, М.К. Карабаев, А. Кассам, Д.А. Сидик, М.Ч. Косимов, Н.М. Асозода, Л.Н. Халилова</i>	125
Растениеводство в Центральной Азии	125
Климат и почвы	128
Деградация земель	130
Влияние ПРЗ на проблемы деградации земель в Центральной Азии	131
Выводы	138
Список источников	140
Модуль 8. Управление водными ресурсами <i>Ш.Я. Пулатов, Т.У. Юлдашев</i>	143
Водное законодательство в странах Центральной Азии	143
Международное сотрудничество в водном секторе	145
Использование водных ресурсов в различных отраслях в Таджикистане	148
Использование водных ресурсов в различных отраслях в Узбекистане	149
Использование водных ресурсов в различных отраслях в Кыргызстане	149
Интегрированное управление водными ресурсами	150
Водосберегающие технологии орошения сельскохозяйственных культур	152
Список источников	162
Модуль 9. Государственная политика устойчивого управления земельными ресурсами <i>Е.В. Белова</i>	164
Меры политики, направленные на устойчивое управление земельными ресурсами	166

Меры, непосредственно нацеленные на УУЗР	167
Меры, оказывающие косвенное влияние на УУЗР	172
Меры государственного регулирования УУЗР и их влияние на различные заинтересованные стороны	174
Пример анализа влияния мер государственного регулирования на различные заинтересованные стороны	176
Список источников	178
Модуль 10. Экономические основы устойчивого управления земельными ресурсами.	
Оценка экономической эффективности <i>Е.В. Цветнов</i>	179
Список источников	188
Модуль 11. Тематические исследования, примеры проектов и технологий, способствующих устойчивому управлению земельными ресурсами <i>Р.Т. Орозакунова, Д.А. Кодирова, А.А. Контбойцева</i>	
Тематические исследования (case studies) по УУЗР	192
Внедренные технологии и практики УУЗР	201
Список источников	204
Сведения об авторах	206