

УДК 911.52(-22)(075.8)
ББК 26.821я73
С 60

Печатается по решению научно-методического совета
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ (протокол №3 от 31.01.2022 г.).

Рецензенты:

Агафонов В.А., кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник ФГБНУ "Иркутский НИИСХ";

Замашников Р.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агроэкологии и химии ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Солодун В.И.

С 60 Основы агроландшафтоведения: учебное пособие / В.И. Солодун, Т.В. Амакова; Иркут. гос. аграрн. ун-т им. А.А. Ежевского. — М.: ООО "Издательско-книготорговый центр Колос-с", 2023. — 268 с. — (Адаптивные технологии в агропромышленном комплексе).
ISBN 978-5-00129-341-5

В книге изложены теоретические основы современного агроландшафтоведения. Рассматриваются классификация ландшафтов и агроландшафтов, природные ландшафтообразующие процессы, социально-экономические ландшафтообразующие процессы, географическая среда и земельные ресурсы, анализ ландшафтов, ландшафтные подходы к землеустройству и разработке проектов внутрихозяйственной ландшафтной организации территории. Приводится агроландшафтное районирование Иркутской области

Учебное пособие предназначено для студентов агрономического факультета всех направлений подготовки.

УДК 911.52(-22)(075.8)
ББК 26.821я73

ISBN 978-5-00129-341-5

© Солодун В.И., Амакова Т.В., 2023

© Издательско-книготорговый центр "Колос-с", 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ПРЕДМЕТ, СОДЕРЖАНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ АГРОЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ	5
Глава 2. СТРУКТУРА РЕАЛЬНОГО МИРА И ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ.....	10
2.1 СТРУКТУРА РЕАЛЬНОГО МИРА	10
2.2 СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВСЕЛЕННОЙ, ЗЕМЛИ И ЖИЗНИ..	12
2.3 ЛАНДШАФТНЫЕ СИСТЕМЫ	18
2.3.1 Земная кора.....	18
2.3.2 Рельеф Земли.....	20
2.3.3 Гидросфера	20
2.3.4 Атмосфера.....	21
2.3.5 Почвенная сфера	23
2.3.6 Биосфера.....	23
2.3.7 Социально-экономическая сфера	24
Глава 3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ АГРОЛАНДШАФТОВ.....	26
3.1 ПОНЯТИЕ АГРОЛАНДШАФТА И ЕГО СТРУКТУРЫ.....	26
3.2 ФУНКЦИИ АГРОЛАНДШАФТА	28
3.3 СВОЙСТВА ГЕОСИСТЕМ И ЛАНДШАФТОВ.....	29
Глава 4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ АГРОЛАНДШАФТОВ И ИХ РАВНОВЕСИЕ	34
4.1 СУЩНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ КАК ОСНОВА СТАБИЛЬНОСТИ ЛАНДШАФТОВ	34
4.2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ АГРОЛАНДШАФТОВ	36
4.3 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ В АГРОЛАНДШАФТАХ.....	37
Глава 5. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ АГРОЛАНДШАФТОВ	41
Глава 6. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ И АГРОЛАНДШАФТОВ	45
6.1 ГЛАВНЫЕ ТИПЫ ЛАНДШАФТА.....	45
6.2 КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ И АГРОЛАНДШАФТОВ	48

6.3	МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТОВ.....	54
Глава 7.	РЕЛЬЕФ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	69
7.1	КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА ФОРМ РЕЛЬЕФА	69
7.2	КАРТЫ, ИХ СОДЕРЖАНИЕ И МАСШТАБ, УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	77
7.3	ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА НА ПЛАНАХ И КАРТАХ	79
7.4	КЛАССИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА СКЛОНОВ	81
Глава 8.	ПРИРОДНЫЕ ЛАНДШАФТООБРАЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ	89
8.1	КЛИМАТ	89
8.2	ВЫВЕТРИВАНИЕ	91
8.2.1	Физическое выветривание	91
8.2.2	Химическое выветривание	92
8.3	ПОЧВООБРАЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ	95
8.4	УСКОРЕННАЯ ЭРОЗИЯ ПОЧВ	109
8.5	СКЛОНООБРАЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ	110
8.6	КРИОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ	113
8.7	ЭОЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ	115
8.8	ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	117
8.9	БИОТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	122
8.10	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЛАНДШАФТООБРАЗУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ	125
Глава 9.	ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	135
9.1	ЗНАЧЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В РАЗМЕЩЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	135
9.2	ВИДЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ И ПРИРОДНЫЙ КАДАСТР	137
9.3	ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ГЛАВНОЕ СРЕДСТВО ПРОИЗВОДСТВА	138
9.4	ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДНОЙ СРЕДОЙ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ	140
9.5	ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ	142
Глава 10.	АНАЛИЗ И УЧЕТ ЛАНДШАФТНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ	145
10.1	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ АНАЛИЗА ЛАНДШАФТОВ	145
10.2	ПОКОМПОНЕНТНЫЙ УЧЕТ ЛАНДШАФТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	147

10.3	УЧЕТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ НА ПАХАТНО-ПРИГОДНЫХ ЗЕМЛЯХ	152
10.4	ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИРОДНЫХ УГОДИЙ И ЛАНДШАФТО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ	155
10.5	УЧЁТ ЗОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛАНДШАФТОВ ПРИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ...	159
Глава 11.	АГРОЛАНДШАФТНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ	163
11.1	МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ АДАПТИВНО- ЛАНДШАФТНЫХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ЗОНИРОВАНИЯ (РАЙОНИРОВАНИЯ) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	163
11.2	ОБЩИЕ ПОДХОДЫ И ПАРАМЕТРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ..	171
11.2.1	Обоснование структуры использования пашни и посевов	172
11.2.2	Организация и оптимизация севооборотов в агроландшафтах	176
Глава 12.	АНТРОПОГЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЛАНДШАФТЫ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО	189
12.1	ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЛАНДШАФТЫ	189
12.2	АНТРОПОГЕННОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ.....	192
12.3	ИЗМЕНЕНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ ПРИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	199
Глава 13.	ЛАНДШАФТНЫЙ ПОДХОД К ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ	202
13.1	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИКЛАДНОГО АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	202
13.2	ПЛАНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА, УХОДА ЗА ЛАНДШАФТОМ И РАЙОННАЯ ПЛАНИРОВКА.....	209
13.3	МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ	212
13.4	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫХ УЧАСТКОВ ПАШНИ	213
13.5	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАБОЧИЙ УЧАСТОК	217
13.6	РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЧАСТКОВ	222
13.7	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СЕВООБОРОТОВ	225
13.8	РАЗМЕЩЕНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЛОС, ПОЛЕВЫХ ДОРОГ И УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ МНОГОЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ	229
13.9	ОРГАНИЗАЦИЯ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.....	231

13.10 УЧЁТ ЛАНДШАФТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ С РАЗВИТЫМИ ПРОЦЕССАМИ ЭРОЗИИ	234
13.11 ПРОЕКТЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ	236
Глава 14. ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО	238
14.1 ПРОБЛЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ БАЗЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.....	238
14.2 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ДЕФОРМАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ АГРОЛАНДШАФТА.....	239
14.3 ПЛАСТИКА РЕЛЬЕФА И ГЕОТОПОЛОГИЯ ЛАНДШАФТА КАК ОСНОВА ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА	242
14.4 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА: ПОЛОСНЫЕ ЛЕСА И РЕМИЗЫ В СОСТАВЕ АГРОЛАНДШАФТА.....	248
СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ.....	254
ЛИТЕРАТУРА.....	262