

УДК 631.95(075)
ББК 40.08я73
Э 40

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины, рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, протокол № 4 от 16.11.2021 г.

Рецензенты:

А. А. Кочнева – канд. биол. наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
Э. Ф. Вафина – доктор с.-х. наук, профессор кафедры растениеводства ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Составитель:

А. Н. Исупов – канд. с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии, почвоведения и химии ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Э 40 **Экологическая** оценка и оптимизация функционирования агро-экосистем: методические указания / Сост. А. Н. Исупов. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021. – 32 с.

Методические указания составлены в соответствии с программой курса «Сельскохозяйственная экология». Издание включает в себя справочный материал и методические указания по агроэкологической оценке почвенного покрова, продуктивности и оптимизации функционирования агроэкосистем.

УДК 631.95(075)
ББК 40.08я73

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2021
© Исупов А. Н., сост., 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ИСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРОЭКОСИСТЕМ	5
2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА	7
2.1 Физическое состояние и водный режим почв.	7
2.2 Режим органического вещества почв	8
2.3 Агрохимическая характеристика почв.	9
2.4 Подверженность водной эрозии почв	13
2.5 Загрязнение тяжелыми металлами	
и другими токсикантами	14
2.6 Оценка степени деградации почв	16
3. ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	
АГРОЭКОСИСТЕМ.	19
3.1 Оптимизация структуры	
использования пашни и севооборотов	19
3.2 Экологизация обработки почвы	20
3.3 Регулирование режима органического вещества почвы	20
3.4 Оптимизация защиты растений	22
3.5 Противозерозионные мероприятия	22
3.6 Система мероприятий по снижению поступления	
тяжелых металлов и других токсикантов в продукцию	23
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.	24