

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

21-1742-Б

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ»

Волков С.Н. Вершинин В.В. Турьянский А.В.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК

МОНОГРАФИЯ



Москва - Белгород, 2020

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Белгородский государственный аграрный
университет имени В.Я. Горина»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

Волков С.Н. Вершинин В.В. Турьянский А.В.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ НАУЧНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК

МОНОГРАФИЯ

Москва – Белгород 2020

УДК 338.436.33:631.6

ББК 65.325.1

К 64

К 64 Волков С.Н., Вершинин В.В., Турьянский А.В. и др. Концептуальные основы научно-технологического прогнозирования в АПК: монография. – М.– Белгород: издательство «КОНСТАНТА», типография ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2020. – 271 с.

Коллектив авторов:

Волков С.Н., Вершинин В.В., Турьянский А.В., Дорофеев А.Ф., Линков С.А., Федосеева Т.П., Алейник С.Н., Акинчин А.В., Ступаков А.Г., Смуров С.И., Добрунова А.И., Мелентьев А.А., Здоровец Ю.И., Гапиенко О.В., Кульков С.С., Чунихин А.С.

Рецензент:

Тютюнов С.И. – доктор сельскохозяйственных наук, директор федерального государственного бюджетного научного учреждения «Белгородский федеральный аграрный научный центр российской академии наук».

ISBN 978-5-6043283-1-6

ISBN 978-5-6043283-1-6



9 785604 328316

С.Н. Волков, 2020©

В.В. Вершинин, 2020©

А.В. Турьянский, 2020©

Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина, 2020©

Государственный университет по землеустройству, 2020©

Издательство «КОНСТАНТА», 2020©

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|------------|
| СОДЕРЖАНИЕ | 3 |
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК В СФЕРЕ МЕЛИОРАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ И АГРОХИМИКАТОВ | 10 |
| 1.1. Методологические основы мониторинга и прогнозирования НТР АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов..... | 10 |
| 1.2. Проблемы вовлечения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных угодий..... | 31 |
| 1.3. Современные российские и зарубежные методики прогнозирования научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов..... | 71 |
| 2. УЧЁТ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ТЕРРИТОРИИ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ | 85 |
| 2.1. Агроэкологический фактор землеустройства..... | 85 |
| 2.2. Обоснование комплексной агроэкологической оценки земель для целей землеустройства..... | 86 |
| 2.3. Порядок выделения агроэкологически однотипных территорий для конструирования устойчивых агроэкосистем | 96 |
| 2.4. Формирование агроэкологической группировки сельскохозяйственных культур для картографирования ареалов их размещения | 97 |
| 2.5. Диагностика агроэкологического состояния земель и выявление их пригодности под сельскохозяйственные культуры | 105 |
| 2.6. Порядок выделения агроэкологически однородных участков для конструирования устойчивых агроценозов | 116 |
| 2.7. Оценка производительных и территориальных свойств земель | 126 |
| и агроценозов в проектах землеустройства | 126 |
| 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК В СФЕРЕ МЕЛИОРАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ И АГРОХИМИКАТОВ | 138 |
| 3.1. Проблема деградации почв..... | 138 |
| 3.2. Оценка эффективности мелиоративных комплексов | 146 |
| 3.3. Динамика использования удобрений..... | 151 |
| 3.5. Эффективность приемов биологизации систем земледелия..... | 166 |
| 3.5.1. Определение эффективности приемов биологизации технологии возделывания озимой пшеницы..... | 184 |

| | |
|---|------------|
| 3.5.2. Определение эффективности приемов биологизации технологии возделывания сои..... | 199 |
| 3.5.3. Определение эффективности приемов биологизации технологии возделывания яровой пшеницы | 211 |
| 3.6. Влияние агротехнических приёмов при длительном наблюдении на воспроизводство плодородия почвы..... | 221 |
| 4. ПРОГНОЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК В СФЕРЕ МЕЛИОРАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, ЭФФЕКТИВНОГО И БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ И АГРОХИМИКАТОВ | 228 |
| 4.1. Сценарий развития АПК России..... | 228 |
| 4.2. Концепция научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов..... | 238 |
| 4.3. Прогноз научно-технологического развития АПК в сфере мелиорации и восстановления земельных ресурсов, эффективного и безопасного использования удобрений и агрохимикатов..... | 247 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 253 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ..... | 257 |