

17-6110

ДУБЛЕТ



Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕХАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРОХИМИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
(ФГБНУ ВНИМС)

17-06481

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ



Рязань 2017

Федеральное агентство научных организаций
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕХАНИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРОХИМИЧЕСКОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
(ФГБНУ ВНИМС)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Рязань 2017

Экологические аспекты продовольственной безопасности:
научное издание / под рук. Сорокина Н.Т.; авт. коллектив:
Н.Н. Новиков, Н.Н. Грачев, А.В. Денисов и др.; ФГБНУ ВНИМС.
– Рязань: ФГБНУ ВНИМС, 2017. – 123 с.

Рецензент: **В.Ф. Евтюхин**, директор ООО «Экопромпроект»,
д-р биол. наук

Работа издана под руководством и общей редакцией дирек-
тора ФГБНУ ВНИМС, д-ра экон. наук **Н.Т. Сорокина**.

Отдельные разделы подготовили сотрудники ВНИМСа:

Н.Н. Новиков, заместитель директора по науке, канд. с.-х.
наук (общая редакция);

Н.Н. Грачев, ведущий научный сотрудник, канд. экон. наук
(введение, разделы 1-9, заключение);

А.В. Денисов, заведующий отделом (разделы 4, 5, 8);

И.С. Машков, заместитель заведующего отделом (разделы 2, 8);

М.Э. Денисова, старший научный сотрудник (раздел 3);

Е.А. Федорова, канд. биол. наук (раздел 8).

В книге освещаются методология и методика комплексной
оценки экологической опасности и охраны труда при использо-
вании средств химизации в условиях развития органического
земледелия.

Разработанная и реализованная на примере ООО «Малини-
щи» Пронского района Рязанской области методика оценки эко-
логической опасности и охраны труда с использованием методо-
логии FMEA-анализа (Failure Mode and Effect Analysis – анализ
видов и последствий отказов) может быть использована для при-
нятия управленческих решений по охране окружающей среды,
сохранению работоспособности и снижению заболеваемости
работников и членов их семей.

Работа одобрена Ученым советом ФГБНУ ВНИМС и реко-
мендована к изданию (протокол № 4 от 27 марта 2017 г.).

ISBN
978-5-87021-070-4

© Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Всероссийский научно-
исследовательский институт механизации
и информатизации агрохимического обеспе-
чения сельского хозяйства», 2017.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	5
1. Исследование тенденций развития, анализ и обобщение требований экологической безопасности и охраны труда при использовании средств химизации в процессе механизации агрохимического обеспечения сельхозпредприятий.....	10
2. Анализ технологий использования средств химизации и перспективы их развития.....	14
2.1. Способы перевозки агрохимикатов и пестицидов	14
2.2. Хранение агрохимикатов и пестицидов.....	16
2.3. Отпуск агрохимикатов	17
2.4. Технологии и машины по применению минеральных и органических удобрений.....	18
2.5. Основное внесение удобрений.....	20
2.6. Технология применения пестицидов	20
2.7. Утилизация агрохимикатов и пестицидов.....	25
2.8. Перспективы использования альтернативных технологий в сельском хозяйстве	25
3. Идентификация опасных и вредных производственных факторов для работников и окружающей среды в технологиях применения средств химизации	33
4. Анализ вредных и опасных факторов производства, воздействующих на работников и окружающую среду при использовании средств механизации для агрохимического обеспечения сельхозпредприятий	38
5. Анализ состояния профилактики заболеваний работников, связанных с использованием средств химизации.....	42
6. Методология формирования показателей комплексной оценки экологической опасности и опасности для жизни, здоровья и трудоспособности работников сельскохозяйственных предприятий при применении средств химизации.....	52

7. Методология и методика комплексной оценки экологической опасности и охраны труда в условиях развития органического земледелия	60
7.1. Анализ существующих методов оценки экологической опасности и охраны труда и их эффективности.....	60
7.2. Методика комплексной оценки экологической опасности и охраны труда в сельском хозяйстве.....	67
8. Реализация методики комплексной оценки экологической опасности и охраны труда на примере ООО «Малинищи».....	78
9. Предложения по совершенствованию управления экологической безопасностью и охраной труда сельскохозяйственного производителя	87
Заключение.....	101
Список литературы.....	103
Приложение А.....	110
Приложение Б	111
Приложение В.....	114
Приложение Г	119