

09-2151

ДУБЛЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГНУ «Росинформагротех»)

88650-50

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ



Москва  
ФГНУ «Росинформагротех»  
2008

УДК 631.58:629.783

ББК 41.4:39.67

О-62

**Соловьева Н. Ф.**

**Опыт применения и развитие систем точного земледелия:** Науч. ан. обзор. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. — 100 с.

Дана характеристика основных элементов технологии точного земледелия. Рассмотрены состояние и развитие географических информационных систем и систем спутниковой навигации, практический опыт внедрения элементов точного земледелия в России и за рубежом.

Предназначен для специалистов агропромышленного комплекса, занимающихся внедрением систем точного земледелия.

УДК 631.58:629.783

ББК 41.4:39.67

© ФГНУ «Росинформагротех», 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ .....	4
СОВРЕМЕННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОЗИЦИОНИ- РОВАНИЯ И ИХ МОДЕРНИЗАЦИЯ .....	10
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ.....	24
ПРЕЦИЗИОННОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН .....	30
Системы картирования и мониторинга урожайности .....	35
Системы управления движением тракторов и самоходных машин .....	40
Системы управления сельскохозяйственным производством.....	58
ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В РОССИИ .....	62
ГИС в сельском хозяйстве России .....	63
Системы управления движением машинно-тракторных агрегатов.....	69
Мониторинг состояния почв .....	74
Системы мониторинга местоположения и функционирования подвижных объектов.....	80
Автоматизированная система управления сельскохозяйствен- ным предприятием.....	84
Сельскохозяйственные машины и оборудование для точного земледелия .....	86
Заключение .....	90
Литература .....	94