

07-7272

ДУБЛЕТ

В. Ф. Федоренко

Нанотехнологии и наноматериалы в агропромышленном комплексе

7881A-01



Москва
ФГНУ "Росинформагротех"
2007

**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»)**

В. Ф. Федоренко

**НАНОТЕХНОЛОГИИ
И НАНОМАТЕРИАЛЫ
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ
КОМПЛЕКСЕ**

Научный аналитический обзор

Москва-2007

УДК 631.17
ББК 40
Ф 33

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. **Я. П. Лобачевский** (ВИМ);
д-р техн. наук, проф. **В.И. Балабанов** (МГАУ);

Федоренко В. Ф.

Ф 33 Нанотехнологии и наноматериалы в агропромышленном комплексе. Науч. аналит. обзор. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. — 96 с.

ISBN 978-5-7367-0603-7

Рассмотрены основные направления применения нанотехнологий и наноматериалов в АПК, в том числе в генной инженерии, растениеводстве, животноводстве, переработке сельскохозяйственной продукции, техническом сервисе и при создании новой сельскохозяйственной техники.

Подготовленный научный аналитический обзор посвящен одному из приоритетных направлений развития науки, технологий, техники и содержит анализ состояния применения и перспективы использования нанотехнологий и наноматериалов в АПК России и за рубежом. В дальнейшем материал будет дополняться результатами исследований и опыта внедрения разработок российских и зарубежных ученых.

Предназначен для научных работников и специалистов агропромышленного комплекса.

УДК 631.17
ББК 40

ISBN 978-5-7367-0603-7

© Федоренко В. Ф., 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Нанотехнологии и наноматериалы в России и за рубежом	6
2. Применение нанотехнологий и наноматериалов в АПК.....	16
2.1. Биотехнология и генная инженерия	16
2.2. Растениеводство	23
2.3. Животноводство.....	34
2.4. Переработка сельскохозяйственной продукции.....	39
2.5. Создание новой сельскохозяйственной техники.....	46
2.6. Технический сервис	52
Заключение.....	59
Литература	62
Приложения	69