

10-5102

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ДУБЛЕТ

А.А. Ежевский, В.И. Черноиванов, В.Ф. Федоренко

ТЕНДЕНЦИИ МАШИННО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
МОДЕРНИЗАЦИИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

10-04700

Москва  
ФГНУ "Росинформагротех"  
2010

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

**А.А. Ежевский, В.И. Черноиванов, В.Ф. Федоренко**

**ТЕНДЕНЦИИ  
МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

(По материалам международных выставок  
«SIMA-2009», «Agritechnica – 2009»,  
«Золотая осень – 2009», «Агросалон – 2009»)

*Научный аналитический обзор*

**Москва 2010**

**УДК 631.3**

**ББК 40.72**

**Е 35**

**Рецензенты:**

**Н. М. Морозов, акад. Россельхозакадемии (ГНУ ВНИИМЖ);**

**В. В. Стрельцов, д-р техн. наук. проф. (ФГОУ ВПО МГАУ им. В. П. Горячкина)**

**Ежевский А.А., Черноиванов В.И., Федоренко В.Ф.**

**ТЕНДЕНЦИИ МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА** (По материалам международных выставок «SIMA–2009», «Agritechnica – 2009», «Золотая осень – 2009», «Агросалон – 2009»): Науч. аналит. обзор. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 292 с.

**ISBN 978-5-7367-0737-9**

Приведены тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства, инновации в конструкции: тракторов и двигателей, почвообрабатывающих и посевных машин и орудий, техники для внесения удобрений, защиты растений, кормопроизводства, зерноуборочных комбайнов, машин и оборудования для послеуборочной обработки зерна, для уборки сахарной свеклы, картофеля и овощей, погрузочных и транспортных средств, техники для орошения, электроники и автоматизированных систем управления, машин и оборудования для ферм крупного рогатого скота, свиноводства и птицеводства, роботизированных систем, оборудования для биоэнергетических технологий, а также качество и надежность сельхозтехники, виды предоставляемых зарубежными фирмами услуг, оборудование для технического сервиса.

Предназначен для руководителей, специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов.

**УДК 631.3**

**ББК 40.72**

**ISBN 978-5-7367-0737-9**

**© ФГНУ «Росинформагротех», 2010**

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗОПАСНЫХ И ДОСТУПНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ .....	6
2. ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ, МАШИНАХ, ОРУДИЯХ И РАБОЧИХ ОРГАНАХ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА.....	22
2.1. Основные тенденции развития конструкций и рабочих органов тракторов .....	22
2.2. Почвообрабатывающие машины и орудия .....	56
2.3. Посевная техника .....	61
2.4. Техника для внесения удобрений .....	67
2.5. Техника для защиты растений.....	72
2.6. Техника для кормопроизводства .....	79
2.7. Зерноуборочные комбайны .....	86
2.8. Машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна .....	92
2.9. Техника для уборки сахарной свеклы, картофеля и овощей.....	96
2.10. Погрузочные и транспортные средства .....	103
2.11. Техника для орошения.....	106
2.12. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления.....	108
3. ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ, ТЕХНИКЕ И ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА.....	121
3.1. Машины и оборудование для ферм крупного рогатого скота .....	121
3.2. Машины и оборудование для свиноводства .....	148
3.3. Машины и оборудование для птицеводства .....	156
4. РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ .....	165
4.1. Робототехнические устройства в растениеводстве .....	165
4.2. Роботизированные системы в животноводстве .....	182
5. РАЗВИТИЕ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ .....	241
6. КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ .....	252
7. УСЛУГИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗА РУБЕЖОМ ФИРМАМИ- ПРОДУЦЕНТАМИ ПОКУПАТЕЛЯМ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХО- ЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН .....	256
8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА.....	260
9. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МАШИН- НО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА .....	276