

07-4383  
2.2

ДУБЛЕТ



3-я международная  
научно-практическая  
конференция

The Third International Conference

ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ,  
СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ  
В АПК

INFORMATION  
TECHNOLOGIES,  
SYSTEMS AND EQUIPMENT  
IN AGRIBUSINESS INDUSTRY

ЧАСТЬ 2  
PART 2

НОВОСИБИРСК 2006  
NOVOSIBIRSK 2006

96670-70

УДК 681.518:631

**Информационные технологии, системы и приборы в АПК. Ч.2.**  
Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «АГРОИНФО-2006»  
(Новосибирск, 17-18 октября 2006 г.). Россельхозакадемия. Сиб. отделение. – Новосибирск, 2006. – 290 с.

Материалы конференции состоят из 2-х частей. В настоящей книге (часть 2) содержится 48 докладов, представленных на конференцию научными работниками и специалистами РАСХН, СО РАН, СО РАСХН и других организаций из России – гг. Новосибирска, Москвы, Барнаула, Читы, Уссурийска. Работы отражают уровень исследований в области информационных технологий, баз данных, экспертных систем, ГИС-технологий, а также измерительных систем и приборов для сельскохозяйственной науки и практики.

Книга предназначена для научных работников, руководителей и специалистов АПК.

Составители:

к.т.н. *Савченко О.Ф.* (отв. за выпуск);

д.т.н. *Алейников А.Ф.*;

к.с.- х.н. *Гурова Т.А.*;

к.с.- х.н. *Березина В.Ю.*;

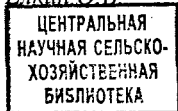
к.т.н. *Сероклинов Г.В.*;

*Бычкова Т.В.*;

*Чесноченко Н.Е.*;

*Боброва Т.Н.*;

*Елкин О.В.*



Материалы сборника изданы в авторской редакции.

Информация о конференции представлена на сайте СибФТИ:  
[www.sibfti.ru](http://www.sibfti.ru)

ISBN 5-9657-0082-2

Сибирский физико-технический  
институт аграрных проблем  
СО Россельхозакадемии

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 2

Программный комитет конференции.....	6
Организационный комитет конференции.....	7
Решение конференции .....	8
Пленарное заседание.....	11
Секция 1 «Информационные и экспертные системы, базы данных, ГИС-технологии в сельском хозяйстве».....	43
Секция 2 «Информационные технологии, измерительные системы и приборы в сельскохозяйственной науке и практике».....	116
Секция 3 «Информационные технологии в инженерно-техническом обеспечении АПК».....	184
Содержание.....	227
Materials.....	231
Contents.....	260
Перечень организаций и учреждений.....	263
Именной указатель авторов статей.....	265
Содержание (часть 1) .....	268
Contents (part 1) .....	275
Выставка приборов и оборудования .....	278
Компьютерные демонстрации .....	279
Презентации книг .....	280
Программные продукты ГНУ СибФТИ.....	286
Перспективы организаций-учредителей	
Перспективы разработок	
Информационные издания ФГНУ «Росинформагротех»	
Монографии ГНУ СибФТИ	

ГНУ СибФТИ – 35 лет

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

- 1 Блынский Ю.Н., Тихонкин И.В., Вульферт В.Я. Информационные технологии в агроинженерном образовании (в условиях инженерного института НГАУ) 11
- 2 Губарев В.В. Многофункциональный статистический анализ сигналов и данных: метод моделетеки 22

Секция 1

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ЭКСПЕРТНЫЕ  
СИСТЕМЫ, БАЗЫ ДАННЫХ, ГИС-ТЕХНОЛОГИИ  
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

- 1 Коробов В.А., Шинделов А.В., Скрынник Б.С., Васильев А.Л. Применение спутниковой навигации в защите растений.. 43
- 2 Земенков Н.А., Сорокин О.Д. Компьютерная модель агроценоза «Azot»..... 45
- 3 Павлова А.И. Методические подходы при создании базы данных «Агроландшафты»..... 48
- 4 Гурова Т.А., Березина В.Ю., Боброва Т.Н., Загайнова С.В. Поисковая база данных «Сорта пшеницы» для решения селекционных и производственных задач..... 52
- 5 Березина В.Ю., Гурова Т.А., Куцерубова Н.С. Инструментальные средства и методы диагностики стрессоустойчивости растений..... 57
- 6 Исакова С.П., Колпакова Л.А., Боброва Т.Н., Савченко О. Ф. Информационная система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники в растениеводстве.... 62

7	<b>Баркалов В.В., Хластова В.М.</b> Информационная безопасность – реалии, российская специфика и ее обеспечение в учреждениях бюджетной сферы и малых предприятиях.....	69
8	<b>Гладков А.К.</b> Развитие творческих способностей специалистов на основе комплекса информационных технологий.....	72
9	<b>Мухин В.Н., Бежовец А.А.</b> Построение математической модели диагностики несостоятельности предприятий пищевой перерабатывающей промышленности.....	77
10	<b>Чешкова А.Ф.</b> Система управления ресурсами для Web-портала СО Россельхозакадемии.....	81
11	<b>Матасова Ю.А.</b> Аналитический обзор программных продуктов для поддержки решения задач поискового проектирования.....	83
12	<b>Инербаев Б.О., Сорокин О.Д.</b> Компьютерная программа ARMZOO для ведения первичного зоотехнического учёта в мясном скотоводстве.....	87
13	<b>Афонюшкин В.Н., Коптев В.Ю., Нестерова И.С., Табатчикова Е.К.</b> Дискриминация штаммов некоторых таксономических единиц семейства энтеробактерий по биохимическим характеристикам с использованием кластерного анализа и базы данных.....	91
14	<b>Коптев В.Ю., Шкиль Н.А., Боброва Т.Н., Волохин А.С., Савченко О.Ф.</b> Применение информационных технологий в ветеринарии.....	94
15	<b>Бельшева Е.В.</b> Совершенствование компьютерной технологии кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.....	98
16	<b>Кучерова Е.В.</b> Совершенствование методики ландшафтного картографирования для целей внутрихозяйственного землеустройства с применением ГИС.....	101
17	<b>Чернова С.Л.</b> Компьютерная технология составления плана противоэрозионных мероприятий.....	104
18	<b>Фалько В.В., Иншакова С.Н.</b> Моделирование влагооборота на водосборе в условиях недостатка информации о речном стоке.....	107
19	<b>Фалько В.В.</b> Применение динамической модели влагооборота для автоматизации режимов орошения сои в условиях юга Дальнего Востока.....	112

Секция 2

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРИБОРЫ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКЕ И ПРАКТИКЕ**

<b>1</b>	<b>Секанов Ю.П., Юнаев Ю.М.</b> О метрологическом обеспечении систем технологий в сельском хозяйстве в связи с реализацией закона «О техническом регулировании».....	116
<b>2</b>	<b>Сероклинов Г.В.</b> Технические средства для экспериментальных исследований физических свойств биологических структур.....	122
<b>3</b>	<b>Шувалов Г.В.</b> Применение кондуктометрического метода в инструментальном анализе ГСМ.....	126
<b>4</b>	<b>Чаплин А. В.</b> Автоматизация технологических процессов и системы учета в перерабатывающей отрасли.....	128
<b>5</b>	<b>Ревякин Е.А.</b> «Индустриальные технологии» для автоматизации технологических процессов в сельском хозяйстве.....	133
<b>6</b>	<b>Макаров И.Е., Толстиков А.С.</b> Применение спутниковых методов синхронизации пространственно-разнесённых часов для нужд агропромышленного комплекса.....	137
<b>7</b>	<b>Серых В.И., Егнazarян Г.Г., Пальчун Ю.А.</b> Опыт разработки СМК по ИСО 9000-2000 для предприятий пищевой промышленности.....	142
<b>8</b>	<b>Серых В.И., Егнazarян Г.Г., Пальчун Ю.А.</b> Опыт внедрения СМК по ИСО 9000-2000 в ООО «НИИ ЛОП и НТ».....	145
<b>9</b>	<b>Стубарев Д.В., Толстиков А.С.</b> Предварительная обработка псевдодальномерных измерений в задачах координатно-временных определений.....	147
<b>10</b>	<b>Цибин И.Г., Варгасова Э.В., Коллер А.А.</b> Методики выполнения измерений массы грузов весами и весовыми дозаторами при бестарных перевозках.....	150
<b>11</b>	<b>Цибин И.Г., Варгасова Э.В., Степанова Т.В.</b> Общие требования к определению метрологических параметров дозаторов дискретного действия.....	154
<b>12</b>	<b>Дмитриев В.В.</b> Малогабаритная микропроцессорная система защиты помещений от вредных выбросов.....	156
<b>13</b>	<b>Нечаев А.И.</b> Некоторые результаты исследований по диагностике физиологического состояния куриного эмбриона методом биоэлектрографии (эффект Кирлиан).....	160

14	<b>Золотарев В.А., Минеев В.В., Морозов В.Б., Молчанов В.М., Рихтер В.А.</b> Универсальные микропроцессорные агро-регуляторы.....	164
15	<b>Морозов Ю.В.</b> Микропреобразователи агроинформационных сигналов.....	169
16	<b>Волохин А.С., Девятков Г.Н.</b> Разработка пакета прикладных программ для автоматизированного синтеза начальных приближений в задачах согласования и коррекции.....	171
17	<b>Клименко Д.Н.</b> Синтез фильтров на резонаторах со взаимно-противоположным распределением собственных частот.....	175
18	<b>Рудницкий В.Ф.</b> Использование спектрофотометра - MULTISCAN MULPISOFT при серологических исследованиях сывороток крови крупного рогатого скота на ВЛКРС-инфекцию	179

**Секция 3**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМ  
ОБЕСПЕЧЕНИИ АПК**

1	<b>Добролюбов И.П.</b> Применение метода фазовых траекторий в системах автоматического управления режимами сельскохозяйственных машин.....	184
2	<b>Ольшевский С.Н., Савченко О.Ф.</b> Разработка алгоритмов поиска неисправностей для экспертной системы ДВС.....	188
3	<b>Утенков Г.Л.</b> Проектирование рациональных технологических процессов возделывания зерновых культур.....	193
4	<b>Шукин С.Г., Мухин В.А.</b> Элементы автоматизированного проектирования поверхностей ротационных рабочих органов для обработки почвы.....	201
5	<b>Гаршин В.С.</b> Дополнительная характеристика зерносмеси, позволяющая оценить результат сепарации.....	204
6	<b>Новопольцев А.В., Озорнин С.П.</b> Методика формирования динамических информационных полей состояний узлов и агрегатов мобильных машин в эксплуатации.....	207
7	<b>Добролюбов И.П., Савченко О.Ф.</b> Выбор периода квантования в измерительной экспертной системе ДВС.....	212
8	<b>Добролюбов И.П., Утенков Г.Л.</b> Срыв слежения в автоматическом технологическом комплексе почвообработки.....	217
9	<b>Ёлкин О.В.,</b> Формирование парка машин с использованием компьютерной программы.....	223