

18-1684

ДУБЛЕТ

В.В. Альт, Т.Н. Боброва,
Л.А. Колпакова, Е.А. Лапченко,
С.П. Исакова

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ
МАШИННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ
НА УРОВНЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

18-01861



Новосибирск 2017

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
СИБИРСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
АГРАРНЫХ ПРОБЛЕМ**

**В.В. АЛЫТ, Т.Н. БОБРОВА,
Л.А. КОЛПАКОВА, Е.А. ЛАПЧЕНКО, С.П. ИСАКОВА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ
МАШИННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ
НА УРОВНЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Новосибирск 2017

УДК 004.65:631.171:633.11 «321»
ББК 40.712.112.1+32.971
М54

Методические положения по информационному сопровождению машинных агротехнологий производства зерна яровой пшеницы на уровне сельскохозяйственного предприятия / В.В. Альт, Т.Н. Боброва, Л.А. Колпакова, Е.А. Лапченко, С.П. Исакова; СФНЦА РАН. – Новосибирск: СФНЦА РАН. – 2017. – 54 с.

Рецензент

Ю.Н. Блынский, доктор технических наук, профессор

Рекомендованы к изданию ученым советом СибФТИ СФНЦА РАН (протокол № 5 от 23.06.2017) и экспертной комиссией СФНЦА РАН (протокол от 25.10.2017).

Работа выполнена в рамках Государственного задания СибФТИ СФНЦА РАН на 2017 г. по теме № 0778-2016-0081 «Разработать системные решения, программно-аппаратные средства и программно-технологическое обеспечение сопровождения машинных агротехнологий, включая новые методы безразборной диагностики ДВС энергонасыщенной техники и обработки гетерогенных данных сельскохозяйственного предприятия».

ISBN 978-5-9500879-4-3

Изложены методические положения по созданию и применению информационного сопровождения машинных агротехнологий производства зерна яровой пшеницы с помощью программного комплекса «ПИКАТ», разработанного в формате web-приложения. Систематизированы данные, сформирована база данных, создана структура, разработан программный комплекс. Описана работа и применение программного комплекса, а также взаимосвязь в нем программных компонент.

Методические положения предназначены для сельхозтоваропроизводителей по производству продукции растениеводства, НИУ сельскохозяйственного профиля, управлений сельского хозяйства, муниципальных образований, а также в качестве обучающей программы для студентов вузов сельскохозяйственного профиля в системах высшего и среднего специального образования.

Рис. 20 Библиограф.: 49 назв.

УДК 004.65:631.171:633.11 «321»
ББК 40.712.112.1+32.971

ISBN 978-5-9500879-4-3

© СФНЦА РАН, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Необходимость создания методических положений.	6
1.1. Анализ предметной области и установление воз- можного круга пользователей	7
1.2. Роль машинных агротехнологий в растениеводстве. . .	9
1.3. Формирование и использование машинно-трактор- ного парка	10
2. Актуальность применения информационных техноло- гий в растениеводстве	13
2.1. Анализ информационных систем в растениеводстве .	14
2.2. Современные информационные технологии	19
3. Создание программного комплекса с использованием Интернет-технологий	20
3.1. Структура программного комплекса	20
3.2. Математическая модель	22
3.3. Выбор программной среды для создания програм- много комплекса.	25
3.4. Формирование базы данных	27
3.5. Программные компоненты комплекса	27
3.6. Взаимосвязь программных компонент комплекса . .	30
4. Применение программного комплекса в конкретном хо- зяйстве.	37
Заключение	44
Библиографический список	46