

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К. А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева)

24-329

Дунченко Н. И. Волошина Е. С. Купцова С. В. Михайлова К. В.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Учебное пособие

24-00329

Москва 2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

Н.И. Дунченко, Е.С. Волопина, С.В. Купцова, К.В. Михайлова

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
КАЧЕСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ**

*Учебное пособие
Практикум*

Москва
2023

УДК 631.155:658.56:637.072

ББК 36.92 – 823.2

Д836

Рецензент – Иголина И.Н.

Кандидат технических наук, руководитель департамента технического регулирования ФГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»

Д836 Дунченко, Н.И. Современные методы исследования сельскохозяйственного сырья и продовольствия: практикум. 2-е издание, исправленное и дополненное / Н.И. Дунченко, Е.С. Волошина, С.В. Купцова, К.В. Михайлова – Москва : ООО «Сам Полиграфист», 2023. – 96 с.

ISBN 978-5-00227-136-8

Издание содержит практикум, предназначенные для выполнения лабораторных и практических работ по оценке показателей качества сельскохозяйственного сырья продовольственного назначения. Содержит информацию об современных инструментальных методах контроля качества пищевых продуктов и сельскохозяйственного сырья.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки с-х. продукции», 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией технологического института (протокол № 9 от 07.04.2023)

ISBN 978-5-00227-136-8

© Дунченко Н.И., Волошина Е.С.,
С.В. Купцова, К.В. Михайлова 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Практическая работа № 1. Общие сведения о работе в лаборатории анализа пищевых продуктов	5
Практическая работа № 2. Оценка степени достоверности результатов количественного анализа	15
Практическая работа № 3. Методы определения массовой доли влаги пищевых продуктов и сырья для их производств	25
Практическая работа № 4. Определение массовой доли белка в пищевых продуктах	38
Практическая работа № 5. Определение показателей качества пищевых продуктов с помощью инфракрасного анализатора ИНФРАСКАН-3150	45
Практическая работа № 6. Определение показателей качества молока с помощью прибора «Лактан 1-4»	49
Практическая работа № 7. Определение содержания сухих веществ в пищевых продуктах методом рефрактометрии	55
Практическая работа № 8	63
Методы и приборы для измерения структурно-механических свойств пищевых продуктов	
Практическая работа № 9	84
Приборы и методы определения активной кислотности (рН) продовольственных товаров	
Приложения	91