

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В АГРОИНЖЕНЕРИИ

Учебное пособие

Кинель 2024

ББК 40.72я7
УДК 631.3(075)
Т38

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

Утолин В. В. д-р техн. наук, проф. кафедры «Технические системы в АПК» ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агро-технологический университет имени П. А. Костычева»;

Жильцов С. Н. канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой кафедры «Технический сервис» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»

Коллектив авторов:

А. С. Грецов, С. В. Денисов, А. Л. Мишанин, Ю. А. Киров,
Н. В. Крючина, О. М. Парфенов

Т38

Технологии, машины и оборудование в агроинженерии : учебное пособие / А. С. Грецов, С. В. Денисов, А. Л. Мишанин [и др.]. – Кнелль : ИБЦ Самарского ГАУ, 2024. – 188 с.

ISBN 978-5-88575-750-8

В учебном пособии изложены основные требования к машинам и оборудованию для механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве, дан анализ конструкций и рабочих процессов.

Учебное издание предназначено студентам высших учебных заведений, обучающимся по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия», профиль, «Электрооборудование и электротехнологии» при изучении дисциплины «Технологии, машины и оборудование в агроинженерии».

**ББК 40.72я7
УДК 631.3(075)**

ISBN 978-5-88575-750-8

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2024
© Коллектив авторов, 2024

Оглавление

Предисловие	4
Лабораторная работа 1. Общее устройство плугов	5
Лабораторная работа 2. Культиватор КБМ-4,2. Борона БЗСС-1,0	19
Лабораторная работа 3. Сеялка Amazone D9. Сеялка пневматическая УПС-8	26
Лабораторная работа 4. Разбрасыватели удобрений ZA-M MAX и ПРТ-10	43
Лабораторная работа 5. Опрыскиватель UF-1201. Протравливатель семян ПС-20	54
Лабораторная работа 6. Комбайн Acros. Общее устройство, технологический процесс работы	68
Лабораторная работа 7. Кормоуборочный КСД - 2,0	76
Лабораторная работа 8. Косилка ротационная ЖТТ-2.1/2.4 Strige	84
Лабораторная работа 9. Машины для дробления и измельчения кормов	91
Лабораторная работа 10. Машины для дозирования и смешивания кормов	102
Лабораторная работа 11. Машины для раздачи кормов	112
Лабораторная работа 12. Механические и гидравлические средства для удаления навоза на животноводческих фермах	132
Лабораторная работа 13. Оборудование для машинного доения коров	140
Лабораторная работа 14. Оборудование для первичной обработки молока	161
Лабораторная работа 15. Агрегат элетростригальный ЭСА-12-200. Оборудование для купки овец	171
Лабораторная работа 16. Конструкция блок-картеров, головок блоков, гильз-цилиндров, поршней, поршневых колец и пальцев...	180
Рекомендуемая литература	186
Алфавитно-предметный указатель	187