

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

# **Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства**

*Учебное пособие*

Кинель 2022

УДК 631.3 (075)  
ББК 40.7  
М55

*Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ*

*Рецензенты:*

д-р. техн. наук, проф. кафедры «Технология производства  
и экспертиза продуктов из растительного сырья»,  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

*В. А. Милюткин;*

канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой «Механизация технологических  
процессов в АПК», ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ,

*А. В. Яшин*

***Авторский коллектив:***

Е. В. Янзина, М. А. Канаев, А. С. Грецов, А. Л. Мишанин,  
Ю. А. Киров, Н. В. Крючина

**М55** Механизация и автоматизация технологических процессов  
растениеводства и животноводства : учебное пособие /  
Е. В. Янзина, М. А. Канаев, А. С. Грецов [и др.]. – Кинель :  
ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 195 с.  
**ISBN 978-5-88575-667-9**

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 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» при изучении дисциплины «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства».

**УДК 631.3 (075)  
ББК 40.7**

**ISBN 978-5-88575-667-9**

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022  
© Янзина Е. В., Канаев М. А., Грецов А. С.,  
Мишанин А. Л., Киров Ю. А., Крючина Н. В., 2022

## Предисловие

В настоящее время в Российской Федерации развитию сельского хозяйства уделяется большое внимание. Для комплексной механизации всех отраслей сельскохозяйственного производства разработана система машин, предусматривающая более трех тысяч наименований сельскохозяйственной техники и оборудования.

Цель данного учебного пособия – помочь студентам в усвоении знаний по устройству, работе и регулировке машин, применяемых в растениеводстве и животноводстве.

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений инженерных факультетов сельскохозяйственных вузов. Оно составлено в соответствии с утвержденной программой курса «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства».

Работа в лаборатории поможет студентам закрепить знания, полученные на лекциях и из литературных источников.

Авторы ставят перед собой следующие задачи:

- ознакомить студентов с сущностью технологических процессов, выполняемых рабочими органами машин;
- осветить методы правильной регулировки рабочих и вспомогательных органов машин применительно к конкретным условиям;
- разъяснить закономерности технологических процессов, выполняемых машинами.

В учебном пособии приведены схемы и конструкции наиболее распространенных в растениеводстве и животноводстве типовых машин и аппаратов. Для закрепления знаний студентов в конце каждой темы приведены контрольные вопросы.