

20-3765

ДУБЛЕТ

Сычугов Н.П. Жолобов Н.В.



АГРОПРОМТЕХНИКА

20-03766

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
МАШИНЫ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет
Кафедра эксплуатации и ремонта МТП

Н.П. Сычугов
Н.В. Жолобов

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ
Практикум для обучающихся по направлению
подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Киров 2020

УДК 631.3
ББК 40.723
С 95

Рецензенты:

В.А. Смелик, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технических систем в агробизнесе Санкт-Петербургского государственного аграрного университета;

Р.Ф. Курбанов, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка Вятской государственной сельскохозяйственной академии;

П.А. Савиных, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией механизации животноводства Федерального аграрного научного центра Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого.

Сычугов Н.П., Жолобов Н.В. Сельскохозяйственные машины: Практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. – Киров – Издательство ООО «Веси», 2020. – 234 с.

ISBN 978-5-4338-0431-9

Учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке бакалавров по направлению «Агроинженерия» и рекомендовано Научно-методическим советом по технологиям, средствам механизации и энергетическому оборудованию в сельском хозяйстве Федерального УМО по сельскому, лесному и рыбному хозяйству для использования в учебном процессе

УДК 631.3
ББК 40.723
С 95

ISBN 978-5-4338-0431-9

© ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2020
© Сычугов Николай Павлович,
Жолобов Николай Васильевич, 2020

Оглавление

Введение	3
Часть 1. Лабораторные работы	4
Лабораторная работа № 1. Определение физико-механических свойств почвы	4
Лабораторная работа № 2. Профилирование рабочей поверхности корпуса плуга	10
Лабораторная работа № 3. Оценка равномерности посева семян отдельным высевальным аппаратом сеялки	17
Лабораторная работа № 4. Уравновешивание и определение момента инерции молотильного барабана	22
Лабораторная работа № 5. Определение кинематических режимов работы грохота	26
Лабораторная работа № 6. Определение аэродинамических свойств семян	32
Лабораторная работа № 7. Определение аэродинамической характеристики вентилятора	40
Лабораторная работа № 8. Изучение рабочего процесса пневмосепаратора зерна.....	47
Лабораторная работа № 9. Изучение технологического процесса триерного цилиндра	54
Лабораторная работа № 10. Изучение процесса сушки зерна	58
Часть 2. Задачи	65
Глава 1. Машины и оборудование для обработки почвы	65
Глава 2. Машины для посева и посадки	69
Глава 3. Машины для внесения удобрений	73
Глава 4. Машины для защиты семян и растений от вредителей и болезней	76
Глава 5. Машины для заготовки грубых кормов	77
Глава 6. Машины для уборки зерновых и других культур	80
Глава 7. Машины для послеуборочной обработки и хранения зерна	86
Глава 8. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей	94
Глава 9. Машины для уборки прядильных культур	95
Глава 10. Мелиоративные машины	97

Часть 3. Решение задач и ответы	99
Глава 1. Машины и оборудование для обработки почвы	99
Глава 2. Машины для посева и посадки	118
Глава 3. Машины для внесения удобрений	125
Глава 4. Машины для защиты семян и растений от вредителей и болезней	133
Глава 5. Машины для заготовки грубых кормов	136
Глава 6. Машины для уборки зерновых и других культур	145
Глава 7. Машины для послеуборочной обработки и хранения зерна	163
Глава 8. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей	191
Глава 9. Машины для уборки прядильных культур	197
Глава 10. Мелиоративные машины	201
Литература	204
Приложения	206