

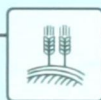
20-5460

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

Раздел «Почвообрабатывающие и посевные машины»

Лабораторный практикум

20-05461



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет

Институт агроинженерии

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

Сельскохозяйственные машины
Раздел «Почвообрабатывающие
и посевные машины»

Лабораторный практикум

Челябинск – 2019

УДК 631.3
ББК 40.72
С 298

Сельскохозяйственные машины. Раздел «Щочвообрабатывающие и посевные машины» [Текст] : лабораторный практикум / сост. Н. Т. Хлызов, Р. С. Рахимов, А. Ф. Кокорин, Ф. Н. Граков, А. В. Корепанов. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 126 с.

ISBN 978-5-88156-833-7

Лабораторный практикум предназначен для обучающихся инженерно-технических направлений аграрных вузов, изучающих теоретические основы работы сельскохозяйственных машин. Проведение лабораторных работ по данному практикуму поможет научиться применять знания, полученные обучающимися на лекциях и из литературных источников, на практике. Обучающиеся приобретают навыки работы с измерительными приборами, вычислительной техникой, овладевают методикой постановки и проведения экспериментальных опытов.

УДК 631.3
ББК 40.72

Составители

Н. Т. Хлызов – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Р. С. Рахимов – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
А. Ф. Кокорин – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Ф. Н. Граков – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
А. В. Корепанов – старший преподаватель (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Рецензенты

А. В. Гриценко – д-р техн. наук, доцент, кафедра ЭМТП и ТМЖ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
С. С. Савельев – канд. техн. наук (ООО Челябинский компрессорный завод)

Ответственный за выпуск

Н. Т. Хлызов – канд. техн. наук, доцент, зав. кафедрой ТСХМиЗ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Печатается по решению учебно-методического совета
ФГБОУ ВО Южно-Уральского ГАУ

ISBN 978-5-88156-833-7

© Н.Т. Хлызов, Р.С. Рахимов, А.Ф. Кокорин,
Ф.Н. Граков, А.В. Корепанов, 2019.
© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
Работа № 1 Изучение физико-механических свойств почвы.....	6
Работа № 2 Исследование отвальной поверхности корпуса плуга...	13
Работа № 3 Определение сил, действующих на корпус плуга.....	20
Работа № 4 Определение энергоемкости процесса фрезерования и качества работы фрезерных машин.....	25
Работа № 5 Изучение процесса взаимодействия плуга с механизмом навески.....	30
Работа № 6 Исследование технологического процесса обработки почвы дисковыми рабочими органами.....	38
Работа № 7 Определение усилий на штоке гидроцилиндра при переводе рабочих органов зерновой сеялки из рабочего положения в транспортное.....	46
Работа № 8 Определение рабочего объема высевающей катушки сеялки.....	52
Работа № 9 Изучение устойчивости хода сошника сеялки по глубине.....	61
Работа № 10 Исследование технологического процесса настройки высевающего аппарата пневматической кукурузной сеялки.....	70
Работа № 11 Исследование технологического процесса работы дискового рассадопосадочного аппарата.....	79
Работа № 12 Изучение технологического процесса работы выкапывающего устройства корнеуборочной машины.....	85
Работа № 13 Исследование рабочего процесса дискового туковысевающего аппарата.....	92
Работа № 14 Исследование работы центробежного тукового разбрасывателя.....	98
Работа № 15 Исследование процесса высева минеральных удобрений шнековым туковысевающим аппаратом...	105
Работа № 16 Изучение показателей работы дождевальных насадок...	110
Работа № 17 Задачи.....	118
Заключение.....	124
Список литературы.....	125