

УДК 631.3-77(078)  
ББК 40.72я73  
О 64

Методические указания составлены на основе Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования.

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, протокол № 5 от 31.10.2019 г.

Рецензент:

*Д. А. Вахрамеев* – канд. техн. наук, доцент кафедры  
«Тракторы, автомобили и сельскохозяйственные машины»  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Составители:

*М. З. Салимзянов* – канд. техн. наук, доцент кафедры ЭРМ  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

*В. Ф. Первушин* – д-р. техн. наук, проф кафедры ЭРМ  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

*Ю. Г. Корепанов* – ст. преподаватель кафедры ЭРМ  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

*Ф. Р. Арсланов* – канд. техн. наук, доцент кафедры ЭРМ  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

*Н. Г. Касимов* – канд. техн. наук, доцент кафедры ЭРМ  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

О 64      **Организация** технического обслуживания и диагностирования машин: методические указания / Сост. М. З. Салимзянов, В. Ф. Первушин, Ю. Г. Корепанов, Ф. Р. Арсланов, Н. Г. Касимов [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (1,7 Мб). – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I; 32 Mb RAM; своб. место на HDD 16 Mb; Windows 95/98; Adobe Acrobat Reader.

Предназначены для выполнения курсового проекта по дисциплинам «Диагностика и ТО машин» для бакалавров очной и заочной формы, обучающихся по профилю «Технический сервис в АПК» и «Автомобили и технические системы в агробизнесе» направления «Агроинженерия» и может быть использовано при выполнении выпускных квалификационных работ.

Изложены методики расчета организации технического обслуживания машинно-тракторного парка и рекомендации по разработке технологических карт и устройств на обслуживание, диагностирование и инструментальный контроль техники с разработкой устройства, даны требования к оформлению проекта.

УДК 631.3-77(078)  
ББК 40.72я73

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019  
© Салимзянов М. З., Первушин В. Ф.,  
Корепанов Ю. Г., Арсланов Ф. Р.,  
Касимов Н. Г., сост., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	4
1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА . . . . .	6
2 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИН . . . . .	10
2.1 Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта машин. . . . .	10
2.2 Расчёт трудоёмкости технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка. . . . .	18
2.3 Организация проведения технических обслуживаний тракторов . . . . .	21
2.4 Организация хранения машин и оборудования. . . . .	25
2.5 Расчёт количественного состава службы машинного двора . . . . .	29
2.6 Организация приёмки и обкатки машин . . . . .	31
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ТО, ДИАГНОСТИРОВАНИЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕЁ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ . . . . .	32
3.1 Технологическая карта проведения вида ТО, контроля, диагностирования трактора, комбайна . . . . .	32
3.2 Конструкторская разработка для проведения ТО, диагностики . . . . .	34
4 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ МАШИН . . . . .	36
4.1 Определение потребности в нефтепродуктах. . . . .	36
4.2 Организация нефтесклада с постом заправки машин ТСМ . . . . .	43
4.3 Расчёт количества узлов и агрегатов обменного фонда . . . . .	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	47
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. . . . .	48
ПРИЛОЖЕНИЯ . . . . .	50