

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Организация фирменного технического сервиса сельскохозяйственной техники

Методические указания для выполнения
лабораторно-практических работ

Часть 1

Новосибирск 2023

Кафедра надежности и ремонта машин

УДК 631.372, 621.43

ББК 39.33

Рецензент: д-р. техн. наук, доцент А.А. Долгушин

Составители: к.т.н. доцент А.А. Малышко
ст. преподаватель Н.И. Зенкова

Организация фирменного технического сервиса сельскохозяйственной техники: метод. указания для выполнения лаб.-практич. работ. Ч.1 / Новосиб. гос. аграр. ун-т., Инж. ин-т; сост.: А.А. Малышко, Н.И. Зенкова. – Новосибирск, 2023. – 6 с.

Методические указания предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом Инженерного института НГАУ (протокол №7 от 28 февраля 2023 г.).

© Новосибирский государственный
аграрный университет, 2023
© Инженерный институт, 2023

Введение

Методические указания для выполнения лабораторно практических работ выполнены в рамках рабочей программы по дисциплине **«Организация фирменного технического сервиса сельскохозяйственной техники»** и в полном объеме соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Дисциплина **«Организация фирменного технического сервиса сельскохозяйственной техники»** предназначена для профессиональной подготовки магистров по производственно-технологическому виду деятельности в сфере услуг по техническому обслуживанию автотранспортных средств (ТО и Р АТС).

Лабораторно-практическая работа № 1

Прогноз и приоритеты машинно-технологического развития АПК России.

Техническое состояние машинно-тракторного парка и проблемы инженерно-технической службы АПК. Система поддержания машин в работоспособном состоянии. Управление техническим состоянием машин.

Лабораторно-практическая работа № 2

Технический сервис в агропромышленном комплексе

Организация технического сервиса в мастерской хозяйства (владельца техники). Организация фирменного технического сервиса машин в АПК. Технический сервис зарубежной техники. Опыт восстановления деталей за рубежом. Современные способы восстановления и упрочнения деталей.

Лабораторно-практическая работа № 3

Тенденции развития технического сервиса.

Ресурсосберегающие технологии технического сервиса. Стратегии развития ремонта сельскохозяйственной техники и технологий восстановления деталей. Перспективы применения аддитивных технологий в ремонтном производстве.

Лабораторно-практическая работа № 4

Организация производства на специализированных ремонтных предприятиях.

Основные организационные показатели производственного процесса ремонта объектов на предприятии. Производственный процесс ремонтного предприятия: основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Методы определения длительности производственного цикла ремонта объекта.

Согласование технологических операций ремонтных работ.

Лабораторно-практическая работа № 5

Организация производства на специализированных участках по восстановлению деталей.

Методика определения производственной программы и объемов работ по восстановлению деталей. Расчет и подбор необходимого технологического оборудования участка. Формирование постов и рабочих мест.

Лабораторно-практическая работа № 6

Цифровые технологии в управлении техническим состоянием машин.

Цифровые технологии мониторинга сельскохозяйственной техники. Цифровые технологии диагностирования мобильной техники. Цифровые технологии в обеспечении запасными частями.

Лабораторно-практическая работа № 7

Утилизация сельскохозяйственной техники

Отходы и проблема их утилизации. Зарубежный опыт утилизации технологических и транспортных машин. Схемы утилизации. Аспекты программы обновления парка сельскохозяйственной техники. Основные требования при организации производств по утилизации сельскохозяйственной техники.

Лабораторно-практическая работа № 8

Экологизация технического сервиса в сельском хозяйстве

Экологические проблемы сельского хозяйства. Основные механизмы осуществления экологизации сельского хозяйства. Экологические аспекты ресурсо- и энергосбережения. Мониторинг загрязнения окружающей среды и экологический мониторинг. Экологическая оценка технологий и проектов в техническом сервисе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Варнаков В.В. и др. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения / В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов, В.Ф. Карпенков. – М.: КолосС, 2004. – 253 с., ил.
2. Черноиванов В.И., Бледных В.В., Северный А.Э. и др. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: Учебное пособие. / Под ред. В.И. Черноиванова. – Москва – Челябинск: ГОСНИТИ, ЧГАУ, 2003. – 992 с.
3. Халфин М.А. Гарантийное обслуживание сельскохозяйственной техники в период эксплуатации. – «Механизация и электрификация сельского хозяйства», 1999, №6, стр. 2-6
4. Никитченко С.Л. Усовершенствование инженерных структур в агробизнесе. – «Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки», 2007, №3, стр. 126-127
5. Соловьёв Р.Ю., Михлин В.М., Колчин А.В. Современная концепция обслуживания и ремонта машин. – «Техника в сельском хозяйстве», 2008, №1, стр. 12-15

Составители: **Малышко Александр Афанасьевич**
Зенкова Надежда Ивановна

**Организация фирменного технического сервиса
сельскохозяйственной техники**

Методические указания для выполнения
лабораторно-практических работ

Часть 1

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка: Малышко А.А.

Подписано к печати 30.05.2023 г. Формат 60 × 84^{1/16}
Объем 1 уч.-изд. л. Изд. №45 Заказ №3
Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии НГАУ
630039, Новосибирск, ул. Добролюбова 160