

Пояснительная записка к выбору темы научно-исследовательской деятельности

Актуальность темы

В настоящее время аграрная реформа проходит на фоне кризисных явлений, в результате которых снизилась покупательская способность аграрных предприятий и замедлился процесс обновления машинно-тракторного парка (МТП). В связи с этим в настоящее время значительная часть МТП Ростовской области имеет большие наработки и сроки эксплуатации.

Анализ информации в области эксплуатации машинно-тракторного парка показал, что повышение эффективности использования напрямую зависит от уровня эксплуатационной надежности МТП.

Основная цель и задачи научного исследования

Цель - разработка методов обеспечения эффективности использования и повышения безотказной работы элементов конструкций сельскохозяйственных машин.

Задачи:

1. Исследовать факторы, влияющие на эксплуатационную надежность сельхозмашин.
2. Разработать технико-экономическую модель определения ресурса элементов конструкций сельхозмашин.
3. Разработать методику ремонта сельхозмашин, с учетом современных условий их эксплуатации.

Новизна и научная значимость исследования

Новизна:

1. Техничко-экономическая модель определения ресурса элементов конструкции сельхозмашин.
2. Рекомендации по ремонту сельхозмашин с учетом современных условий их эксплуатации в Ростовской области.

Значимость:

Состоит в разработке для сельхозмашин, эксплуатирующихся в Ростовской области:

- номенклатуры отказов применительно к сельхозмашинам, используемым на конкретных сельхозпредприятиях;
- группировкой основных элементов конструкции сельхозмашин по сроку службы;
- разработкой регламентных таблиц-графиков замены элементов, устанавливающих сроки периодических технических воздействий.

Ожидаемые результаты

1. Рекомендации по повышению эффективности использования машинно-тракторного парка в условиях эксплуатации Ростовской области.
2. Разработка технико-экономической модели по прогнозированию надежности машинно-тракторного парка в условиях эксплуатации Ростовской области.

Область применения

Производство, техническое обслуживание и эксплуатация машинно-тракторного парка Ростовской области. Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, использующие различные машины природообустройства.

Для выполнения исследования требуются следующие материально-технические ресурсы (с указанием их источника): статистические данные по отказам компонентов сельхозмашин (наработки на отказ, среднее время восстановления отказов) и в условиях эксплуатации на предприятиях.