

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника  
ФГБУ «21 НИИИ ВАТ»  
Минобороны России  
по научной работе  
доктор технических наук  
В.В.Демик  
2024 г.



**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации**  
**Лапсарь Оксаны Михайловны**  
**выполненной по специальности 4.3.1 – «Технологии, машины**  
**и оборудование для агропромышленного комплекса» на тему**  
**«Повышение надежности сельскохозяйственных машин применением**  
**ПАВ получаемых в процессе переработки жиросодержащих отходов»**  
**и представленную на соискание ученой степени**  
**кандидата технических наук**

Соискателем Лапсарь Оксаной Михайловной выполнена диссертационная работа, **актуальность** которой определяется разработкой новой технологии получения поверхностно-активных веществ (ПАВ) из жиросодержащих отходов.

При проведении исследования автор поставила и решила научную задачу повышения надежности сельскохозяйственных машин путем применения разработанных из жиросодержащих отходов поверхностно-активных веществ.

**В ходе решения научной задачи** исследования автор лично получила следующие наиболее существенные **новые научные результаты и положения:**

- технология переработки жиросодержащих отходов в ПАВ;
- структурная формула нового органического соединения – амиды жирных кислот;
- технология получения эксплуатационных материалов с использованием ПАВ в качестве присадок;
- механизмы действия защитных материалов: консервационных и смазочных составов;
- результаты лабораторных, стендовых и натурных испытаний по оценке эффективности защитных средств на образцах металлов и сельскохозяйственной технике;

- рекомендации по применению полученных результатов в машиностроении и агропромышленном комплексе;
- результаты технико-экономической оценки разработанных технологий, и как результат, эксплуатационных материалов.

**Новизна полученных научных результатов**, заключается в том, что автор впервые разработала технологию переработки жиросодержащих отходов в неионогенные поверхностно-активные вещества, используемые в качестве присадок для изготовления консервационных и смазочных материалов.

**Обоснованность** научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подкреплена анализом имеющихся на рынке средств защиты от атмосферной коррозии и механического износа.

**Достоверность** полученных научных результатов подтверждается корректным использованием широко апробированных известных методов теории вероятности и математической статистики, фундаментальных основ органической и коллоидной химии, термодинамики, гидродинамики, адекватностью результатов теоретических и экспериментальных исследований.

**Теоретическая значимость** полученных научных результатов характеризуется тем, что предложенная новая технология переработки жиросодержащих отходов для получения поверхностно-активных веществ позволяет повысить надежность сельскохозяйственных машин и решить проблему экологической безопасности для предприятий мясной промышленности.

**Практическая ценность** полученных научных результатов состоит в разработке нового химического соединения, проведении лабораторных, стендовых и натурных испытаний по оценке эффективности полученных ПАВ в составе эксплуатационных материалов, разработке технологической карты для реализации технологии в промышленных условиях и налаживании производства ПАВ из жиросодержащих отходов на предприятии ООО НПП «АВТОКОНИНВЕСТ».

**Основные результаты исследования** с достаточной полнотой опубликованы в 22 научных работах, из них 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 1 статья в журнале, рецензируемом международной базой данных Scopus. Несомненным достоинством являются 5 патентов на изобретения.

Наряду с вышеуказанными положительными сторонами в диссертации отмечается ряд замечаний:

- не обозначены допущения и ограничения в проводимом исследовании;

- не достаточно отражен личный вклад соискателя в теоретических исследованиях;

- некоторые из представленных рисунков не иллюстративны (рисунки 2, 7-9).

Однако, отмеченные замечания не являются определяющими в общей положительной оценке научной и практической значимости диссертационной работы.

**Выводы:**

1. Содержание работы соответствует паспорту специальности 4.3.1 – «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса». Область исследований – п. 10 (методы, технологии и технические средства обеспечения экологической безопасности, подработки и утилизации отходов сельскохозяйственного производства, эколого-реабилитационные процессы и технологии), п. 20 (методы и технические средства обеспечения надежности, долговечности, диагностики, технического сервиса, технологии упрочнения, ремонта и восстановления машин и оборудования), п. 21 (методы оценки качества материалов, металлов, технических жидкостей, изделий, машин, оборудования, поточных линий в агропромышленном комплексе). Отрасль науки – технические науки.

2. Представленная соискателем Лапсарь Оксаной Михайловной диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи повышения надежности сельскохозяйственных машин путем применения разработанных из жиросодержащих отходов поверхностно-активных веществ, имеющей существенное значение для развития технической эксплуатации сельскохозяйственной техники, что соответствует требованию 1 абзаца второго пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Лапсарь Оксана Михайловна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1.

Отзыв составил



Чистяков В.В.

## Контактные данные

### ФИО:

Ученая степень (специальность, по которой защищена кандидатская диссертация и год присвоения уч. степени)

Должность, структурное подразделение

Полное название организации

Почтовый адрес: город, улица, дом

Контактные телефоны, E-mail

Подпись Чистякова В.В. и контактные данные заверяю,  
начальник отделения кадров и строевого

«14» сентября 2024 г.

Чистяков Василий Вячеславович

кандидат технических наук (20.02.17 - эксплуатация и восстановление вооружения и военной техники, техническое обеспечение, 2008 г.

Ведущий научный сотрудник научно-исследовательского испытательного отдела исследований и испытаний системы эксплуатации, учебно-тренировочных средств и надежности ВАТ (ВНС 12 научного отдела)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «21 Научно-исследовательский испытательный институт военной автомобильной техники» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «21 НИИИ ВАТ» Минобороны России)

140170, Московская обл., г. Бронницы, ул. Красная, д. 85

Тел.: 8(495)996-91-39 доб. 5-19, факс: 8(495)996-90-57, 21niiivat\_okis@mil.ru



Чибина К.Н.