

## ОТЗЫВ

научного руководителя

об экстерне кафедры технологии жиров, процессов и аппаратов химических и пищевых производств ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»  
Сердюковой Наталье Алексеевне

Сердюкова Наталья Алексеевна в 2000 г. окончила Воронежскую государственную лесотехническую академию по специальности 150405 «Машины и оборудование лесного комплекса» с отличием и получила хорошую инженерную подготовку, что впоследствии помогло ей успешно справиться с решением поставленных задач, связанных с диссертационной работой.

Мое сотрудничество с Натальей Алексеевной началось в 2015 г., когда она уже работала преподавателем на кафедре общепрофессиональных дисциплин Военно-воздушной академии имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина.

За годы совместной работы по теме диссертации она проявила себя творческим исследователем, способным к глубокому и всестороннему анализу физико-химической сущности изучаемых процессов и их четкому математическому описанию.

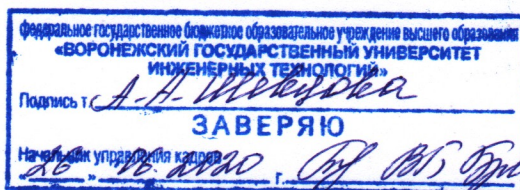
Сердюковой Н.А. проведены комплексные теоретические и экспериментальные исследования, в результате которых разработаны рекомендации по научно-практическому обеспечению технологии комплексной переработки семян рапса в белоксодержащие продукты, биодизельное топливо и топливные пеллеты с применением тепловых насосов.

К научным и практическим результатам Сердюковой Н.А. следует отнести выявленные кинетические закономерности процесса сушки семян рапса в барабанной сушилке с подъемно-лопастной системой; численно-аналитическое решение дифференциальных уравнений связанного тепломассопереноса А.В. Лыкова при сушке семян рапса в барабанной сушилке; разработанные безотходные технологии переработки рапсового жмыха в белоксодержащие продукты с применением парокompрессионного и парозежкторного тепловых насосов и аппаратурно-технологические схемы получения биодизельного топлива из рапсового масла с применением катализатора и пеллет из рапсового шрота при подготовке энергоносителей в двухступенчатом каскадном тепловом насосе; алгоритм выбора оптимальной нагрузки реактора перэтерификации растительного масла сверхкритическим спиртом с последующей реализацией сверхкритической флюидной CO<sub>2</sub>-экстракции в технологии получения биодизельного топлива; предложенные конструктивные решения в совершенствовании барабанной сушилки и шнекового пресса.

Основные результаты исследований опубликованы в 28 работах, в том числе 10 статьях в журналах, рекомендованных ВАК, получено 7 патентов РФ. Результаты работы экспонировались на региональных выставках и отмечены дипломами и медалями.

За время работы над диссертацией Сердюкова Н.А. проявила себя скромным, отзывчивым человеком и заслужила уважение и поддержку коллектива кафедры. Считаю, что Сердюкова Наталья Алексеевна является сложившимся научным работником и достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств» и 05.17.08 – «Процессы и аппараты химических технологий».

Научный руководитель, заслуженный изобретатель РФ,  
доктор технических наук, профессор кафедры  
технологии жиров, процессов и аппаратов химических  
и пищевых производств ФГБОУ ВО «ВГУИТ»  
394036, г. Воронеж, проспект Революции, 19  
Тел. +7 (920) 213-11-36, e-mail: shevalol@rambler.ru  
Научная специальность 05.18.12 – «Процессы и  
аппараты пищевых производств»



А.А. Шевцов