

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Черепановой Анны Дмитриевны  
*«Разработка научных основ технологии переработки метиловых эфиров  
жирных кислот в пластификаторы и органические полупродукты»*,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по  
специальности 05.17.04 – Технология органических веществ

«Зеленая химия» в настоящее время является динамично развивающимся направлением в науке, что обусловлено сложившейся экологической ситуацией. В диссертационной работе Черепановой А.Д. был исследован процесс окисления метиловых эфиров жирных кислот (МЭЖК) кислородом воздуха как потенциальный и перспективный путь к созданию экологичных материалов. Как правило, процессы радикального аэробного окисления считаются трудно управляемыми, в связи с чем их обычно не рассматривают с точки зрения создания промышленных технологий. Однако, подобные процессы, такие как, например, описанный в настоящей работе, характеризуются простотой и безопасностью ввиду отсутствия токсичных реагентов и растворителей. Поэтому актуальными являются исследования закономерностей аэробного окисления, которые смогут послужить основой для создания контролируемых методов синтеза необходимых химических веществ. В связи с вышесказанным актуальность данного диссертационного исследования полностью обоснована.


Для достижения поставленных целей автором был проделан большой объем экспериментальной работы. В ходе предварительных опытов были выявлены наиболее общие закономерности протекания процесса, на основе которых последовательно и детально было изучено влияние всевозможных параметров, а именно условий проведения окисления, добавок металлокомплексного катализатора, состава реакционной смеси и наличия примесей антиоксидантов. Анализ реакционной массы осуществили с помощью широкого спектра современных инструментальных физико-химических методов анализа (хроматография, ЯМР-, ИК-спектроскопия,

масс-спектрометрия). Поэтому достоверность полученных результатов сомнений не вызывает.

В ходе работы были получены значимые научные и практические результаты. Аргументированы выводы, касающиеся механизма радикальных превращений, разработана математическая модель, показаны пути потенциального применения результатов данного диссертационного исследования.

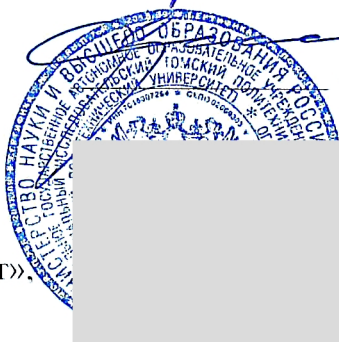
Ознакомившись с авторефератом диссертационной работы Черепановой Анны Дмитриевны, можно сделать вывод о её соответствии требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Черепанова Анна Дмитриевна, бесспорно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ.

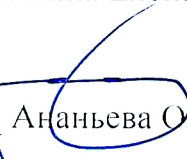
Доктор технических наук, доцент  
(05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий),  
профессор :  
отделения химической инженерии  
Инженерной школы природных ресурсов,  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Томский политехнический университет»,  
г. Томск, пр. Ленина, д.30  
тел. 8 (3822) 60-63-37, вн. телефон: 1470,  
e-mail: ivashkinaen@tpu.ru

 Ивашкина Елена Николаевна

«09» апрель 2019 г.

Подпись Ивашкиной Е.Н.  
заверяю  
Ученый секретарь  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский Томский  
политехнический университет»,  
634050, г. Томск, пр. Ленина,  
д. 30,  
тел.: 8 (3822) 606-260,  
e-mail: scs@tpu.ru



 Ананьева Ольга Афанасьевна