

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мерзликиной Дарины Александровны на тему «Моделирование нелинейной вязкоупругости расплавов разветвленных полимеров как следствие мезоскопического подхода к описанию их динамики», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы

Исследования в области реологии являются важной частью научного знания, применяемого в реальном производстве, поскольку они дают возможность предсказывать поведение вязкоупругих материалов в тех или иных условиях. Необходимость проведения подобных исследований обуславливает актуальность диссертационного исследования Д. А. Мерзликиной, которое посвящено усовершенствованию модифицированной одномодовой модели Виноградова-Покровского.

При этом соискатель аргументировано обосновывает выбор темы, ее непосредственную связь с развитием методологии математического моделирования течений полимерных сред, возникающих при их переработке.

Автор использует зарекомендовавшие себя численные методы решения, проводит анализ существующей модифицированной модели Виноградова-Покровского и результатов, получаемых на ее основе, делает вывод о необходимости ее модификации, которую и выполняет далее в своей работе. Результаты расчетов автора и литературные экспериментальные данные успешно проверяются ей на адекватность, что обеспечивает достоверность и обоснованность выводов ее диссертации.

Результаты и выводы соискательницы опубликованы в 15 работах, среди которых пять работ в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Имеется также свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Вместе с тем по оформлению автореферату имеются замечания. Например, опечатка в записи выражения для тензора трения (3) – не указано, что тензор записан в минус первой степени. Тем не менее, эти замечания не влияют на положительное, в целом, впечатление от работы.

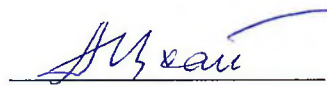
Считаю возможным сделать вывод о том, что диссертационная работа Д. А. Мерзликиной «Моделирование нелинейной вязкоупругости расплавов разветвленных полимеров как следствие мезоскопического подхода к описанию их динамики» выполнена на достаточно высоком уровне и является завершенным научным исследованием, содержащим решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для физики полимерных систем.

Диссертация соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Мерзликина Дарина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по избранной специальности.

|                                  |                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ф.И.О.                           | Цхай Александр Андреевич                                                                                                                   |
| Ученая степень:                  | доктор технических наук                                                                                                                    |
| Ученое звание:                   | профессор                                                                                                                                  |
| Должность:                       | профессор                                                                                                                                  |
| Структурное подразделение:       | кафедра математического анализа и прикладной математики                                                                                    |
| Полное наименование организации: | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет |
| Адрес:                           | 656031, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Молодежная, 55                                                                             |
| Интернет сайт:                   | <a href="https://www.altspu.ru/">https://www.altspu.ru/</a>                                                                                |
| e-mail:                          | <a href="mailto:taa1956@mail.ru">taa1956@mail.ru</a>                                                                                       |
| Телефон                          | +7-3852-38-88-28                                                                                                                           |

Я, Цхай Александр Андреевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«29» ноября 2018 г.

  
подпись

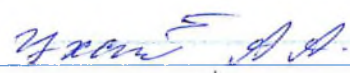
Подпись Цхая А. А. заверяю

М.П.

Контактный телефон АлтГПУ:  
+7(3852) 36-82-71

Адрес электронной почты АлтГПУ:  
[rector@altspu.ru](mailto:rector@altspu.ru)



  
\_\_\_\_\_  
ЗАВЕРЯЮ  
\_\_\_\_\_  
Специалист по кадрам отдела работы  
с личным составом Управления кадров  
И.А. Гончарова  
Дата заверения 29.11.2018