

## ОТЗЫВ

Научного руководителя диссертационной работы Шоайдарова Насратшо Бороншоевича **«Молекулярно-статистическое исследование динамических вязкоупругих свойств одноатомных и многоатомных жидкостей»**, представленного на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07-физика конденсированных сред.

Шоайдаров Н.Б. ещё со студенческие годы был знаком с направлением работы по теме диссертации. Выполнял курсовые и дипломные работы. В 2004 году поступил в аспирантуру Физико-технического института АН РТ. Была утверждена тема его диссертационной работы «Молекулярная теория релаксационных процессов и динамического переноса тепла в асимметричных жидкостях». Однако, по ряду объективных и субъективных причин, он не мог активно заниматься научной работой по теме диссертации.

Только в 2016г., он вернулся к научной работе и стал заниматься исследованием динамических вязкоупругих свойств сложных многоатомных жидкостей. Рассматривалась жидкая система, состоящая из жёстких молекул произвольной формы. Такие молекулы имели только поступательные и вращательные степени свободы. Главная задача диссертации была выяснение вкладов возможных внутренних термических релаксационных процессов в динамические вязкоупругие свойства многоатомных жидкостей. Были апробированы различные методы и подходы решения задач. В результате были найдены простые способы решения проблем. Шоайдарову Н.Б. удалось провести детальный анализ молекулярных механизмов термических релаксационных процессов и показать вклады каждого из них в динамические вязкоупругие свойства простых и многоатомных жидкостей.

Были получены конкретные аналитические выражения для динамических вязкоупругих параметров простых и многоатомных жидкостей с учетом вкладов особенностей структуры жидкостей и внутренних релаксационных процессов. Были проведены численные расчеты и проведены сопоставления с экспериментальными данными. Результаты превзошли наши ожидания. Они логически достаточно последовательно отражали возможные механизмы релаксационных процессов и их вклады в динамические вязкоупругие свойства одноатомных и многоатомных жидкостей. В целом, диссертация представляет законченную научную работу по конкретной теме.

Шоайдаров Н.Б. теоритически подготовленный специалист. Хорошо разбирается в компьютерных программах и самостоятельно проводит численные расчеты. Он давно сформировался как хороший специалист, учёный и педагог. Проводит творческие кружки, готовит студентов к олимпиадам.

. По результатам диссертационной работы опубликованы 20 работ, 4 из которых в рецензируемых ВАК-ом РФ журналах. Все результаты получены с активным и непосредственным участием диссертанта. Думаю, что Шоайдаров Н.Б будет продолжать научную работу и будет привлекать молодежь к научно-исследовательской работе.

Отзыв дан с целью представления документов в диссертационный совет для защиты.

**Научный руководитель,**

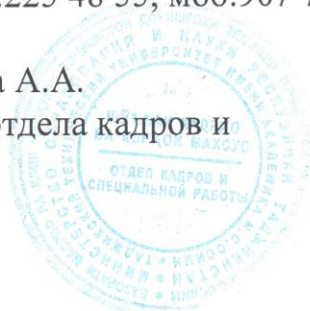
кандидат физико-математических наук,  
доцент, и.о.профессора кафедры физики  
Таджикского технического университета  
имени академика М.С.Осими



Абдурасулов А.А.

Контакты: 734042.г, Душанбе, проспект академиков  
Раджабовых,10, тел: д.225 48 55, моб.907 76 50 26.

Подпись Абдурасулова А.А.  
«заверяю»,начальник отдела кадров и  
специальных работ



Шарипова Д.А.