

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Попова Андрея Игоревича «Разработка методов математического моделирования процессов тепломассопереноса в материалах с упорядоченной макроструктурой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Попов Андрей Игоревич в 2020 г. окончил магистратуру ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» по направлению подготовки 13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника. В настоящее время обучается в аспирантуре ФГБОУ ВО «СамГТУ» по направлению подготовки 13.06.01 – Электро- и теплотехника, профиль «Промышленная теплоэнергетика». С 2018 года является сотрудником ФГБОУ ВО «СамГТУ». В настоящее время является штатным сотрудником кафедры «Промышленная теплоэнергетика» ФГБОУ ВО «СамГТУ» в должности старшего преподавателя.

Попов А.И. обладает достижениями в научной деятельности, а именно: лауреат конкурса «Молодой ученый – 2022» в номинации «Аспирант»; победитель конкурса молодых ученых и конструкторов Самарской области (2021 г., 2022 г., 2023 г.); победитель регионального этапа финального отбора программы «УМНИК – 2022»; участник федеральной программы «Содействие занятости выпускников на научно-исследовательские позиции в образовательных организациях высшего образования и научных организациях» в 2021 – 2022 г.; исполнитель в финансируемых научно-исследовательских работах – грант РНФ 21-79-00047 (2021-2023 г.), грант РНФ 19-19-00327 (2022-2023 г.), грант РНФ 23-79-10044 (2023 г. – по настоящее время).

Область научных интересов Попова А.И. включает математическое моделирование, численные методы и комплексы программ применительно к

нестационарным процессам тепломассообмена и гидродинамики в средах с анизотропными свойствами. С 25 декабря 2023 г. по настоящее время Попов А.И. прикреплён для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование численные методы и комплексы программ. За время обучения в аспирантуре и работы на кафедре «Промышленная теплоэнергетика» Попов А.И. проявил себя как ответственный, добросовестный, инициативный исследователь, способный четко формулировать цели и задачи исследования и целеустремленно работать над их выполнением.

При подготовке кандидатской диссертации Поповым А.И. выполнен большой объем научных работ. Результаты диссертации опубликованы в 21 печатной работе, из которых 4 статьи в международных журналах, индексируемых в Scopus, 5 статей – в журналах из перечня ВАК, 12 статей в других изданиях, 8 свидетельств о государственной регистрации программы ЭВМ. Соискатель выступал на множестве международных научных конференций, демонстрируя высокий уровень научной подготовки.

Диссертационная работа Попова А.И. посвящена решению важной научно-технической задачи, связанной с разработкой новых методов математического моделирования процессов тепломассопереноса в пористых средах с упорядоченной макроструктурой. Соискателем разработана новая математическая модель теплопроводности в пористых средах со структурой, основанной на трижды периодических минимальных поверхностях, расширяющая возможности классической диффузионной модели и, по сравнению с известными моделями, позволяющая учитывать структурные характеристики трижды периодических минимальных поверхностей. При помощи оригинальных численно-аналитического и приближенного аналитического методов, реализованных в виде комплекса программ для ЭВМ, решены краевые задачи теплопроводности в пористых бесконечно протяженных пластинах. Все поставленные соискателем задачи выполнены в

полном объеме, а результаты исследования подробно и структурировано изложены в тексте диссертационной работы, что демонстрирует высокий уровень знаний в исследуемой области.

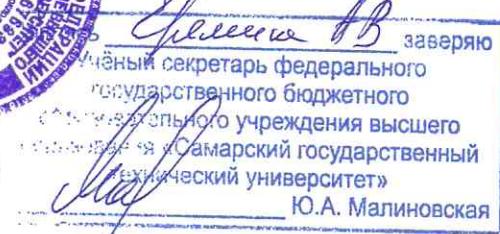
Учитывая объем выполненных исследований, их новизну и значимость, считаю, что Попов Андрей Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель:

доктор технических наук, доцент,
проректор по интеграционным проектам,
заведующий кафедрой
«Промышленная теплоэнергетика»,

Антон Владимирович Еремин

Однод сомнавись
22.03.2024 г.



С отрывом ужалован 22.03.2024 г.
Попов А.И. *[Signature]*