

ОТЗЫВ

научного руководителя,

доктора физико-математических наук Шайтана А.К.,

на диссертационную работу Грибковой А.К.

«Классификация белков хроматина человека на основе функциональных, физико-химических и структурных свойств методами биоинформатики и вычислительной биологии», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности

1.5.8. Математическая биология, биоинформатика

Диссертационная работа Грибковой А.К. посвящена разработке эмпирической функционально-ориентированной классификации белков хроматина человека на основе функциональных, физико-химических и структурных свойств. С применением классификации выявлены функционально значимые физико-химические и структурные свойства белков хроматина человека. Полученные результаты необходимы для формирования целостного представления о составе, свойствах и принципах организации белков хроматина человека, а также для расширения понимания молекулярных механизмов регуляции генома.

Диссертационная работа выполнена на высоком методологическом уровне с применением методов биоинформатики, вычислительной биологии и статистики. В рамках работы соискателем была проведена колоссальная работа по сбору данных, обработке и интеграции всех доступных источников информации о белках хроматина человека, которая нашла отражение в разработанной классификации белков хроматина человека. На сегодняшний день по полноте данных и простоте использования классификация не имеет аналогов.

Грибкова А.К. закончила обучение на кафедре биоинженерии биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова (бакалавриат — 2017 г., красный диплом; магистратура — 2019 г., красный диплом; очная аспирантура — 2023 г.).

Грибкова А.К. присоединилась к группе интегративной биологии на кафедре биоинженерии в 2015 г. для прохождения летней лабораторной практики после второго курса бакалавриата и с 2019 г. работает в должности младшего научного сотрудника. В настоящее время соискатель участвует в качестве ответственного исполнителя в двух грантах Российского научного фонда, а также проявляет активное участие в смежных проектах лаборатории и участвует в написании грантовых заявок. Соискатель является автором и преподавателем двух учебных курсов для студентов магистратуры НТУ Сириус. Под ее научным руководством (по совместительству) защищена одна выпускная квалификационная работа бакалавра, еще две работы будут представлены к защите в 2026 г.

Научные интересы соискателя выходят за пределы представляемой к защите диссертации, в которую вошли результаты только 7 из 12-ти опубликованных статей в рецензируемых журналах.

Грибкова А.К. являлась стипендиатом именной стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям модернизации и технологического развития Российской экономики на 2021-2022 гг., выиграла исследовательский грант от фонда «Интеллект» (2022-2023 гг.), грант на поездку на конференцию Chromatin and epigenetics (2023 г., Гейдельберг) от Европейской молекулярно-биологической лаборатории (EMBL), стала победителем конкурса Молодые ученые 3.0. от Фонда поддержки молодых ученых имени Геннадия Комиссарова. Грибкова А.К. являлась инструктором команды Team Moscow на конкурсе по инженерной биологии iGEM, которая в 2020 г. выиграла золотую медаль.

За время обучения и работы на кафедре биоинженерии, соискатель проявила также организаторские способности и активно участвовала в организации формальных и неформальных кафедральных мероприятий.

Таким образом, за время совместной работы соискатель зарекомендовала себя как ответственный, способный и целеустремленный исследователь, чья настойчивость и упорство способствовали завершению диссертационного исследования.

Диссертация рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.5.8. Математическая биология, биоинформатика (по физико-математическим наукам) в диссертационном совете МГУ имени М.В.Ломоносова.

д.ф.-м.н., проф. кафедры
биоинженерии
биологического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова,
чл.-корр. РАН

- А.К. Шайтан

05.03.2026 г.

