

ОТЗЫВ

научного руководителя д.ф.-м.н. Мальцева В.П. на диссертационную работу Ястребовой Е.С. «Характеризация морфо-функциональных свойств эритроцитов с использованием молекулярно-кинетических моделей стимулированного гемолиза и сканирующей проточной цитометрии», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Ястребова Екатерина Сергеевна приступила к работе в лаборатории Цитометрии и Биокинетики ИХКГ СО РАН будучи студентом четвертого курса бакалавриата НГУ в 2014 году. По окончании бакалавриатуры, Екатерина успешно защитила магистерскую работу, посвященную исследованию динамики анионного обмена эритроцитов для определения предрасположенности к гипоксии плода при беременности. Продолжая тему активации анионного обмена, в аспирантуре Екатерина исследовала влияния гипотензивного препарата (нифедипина) на функциональные и морфологические свойства эритроцитов с помощью сканирующей проточной цитометрии. Так же тестировала гипотезу о связи между дестабилизацией атером в патогенезе атеросклероза и нарушениями газотранспортной функции. Для выполнения поставленных задач Екатерина в совершенстве освоила работу на уникальном сканирующем проточном цитометре, создавая оригинальные программные продукты, связанные с автоматизацией системы измерения. При проведении измерений и обработке данных ею использовались высокоэффективная среда графического программирования LabView, оригинальный прикладной пакет решения задачи глобальной оптимизации с алгоритмом Direct.

За все время научно-исследовательской деятельности в лаборатории Екатерина проявила хорошие способности научного исследователя: способность принимать участие в разработке новых методов исследования; самостоятельность и инициативность в работе; настойчивость в преодолении трудностей; способность планировать и организовывать физические исследования; проводить квалифицированную работу с научной литературой.

Екатерина является автором и соавтором 9 статей в международных рецензируемых журналах и 14 тезисов в сборниках конференций. Полученные соискателем результаты апробировались в стране и за рубежом, высоко оценены мировым научным сообществом в ходе международных конференций. Ястребова Е.С. успешно руководила дипломной работой нескольких студентов физического факультета НГУ.

Считаю, что диссертационная работа Ястребовой Е.С. соответствует требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ястребова Екатерина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.5.2. Биофизика.

Научный руководитель:

доктор физико-математических наук, профессор

зав. лаб. ЦИБ ИХКГ СО РАН

Рабочий телефон: +7-383-3333240

Электронный адрес: maltsev@kinetics.nsc.ru

Сайт: <http://cyto.kinetics.nsc.ru/>

Рабочий телефон: +7 (383) 333-32-40



В.П. Мальцев

Подпись Мальцева В.П.

Заведующий лаб. Мальцева В.П.

Мельникова И.И.