

Отзыв научного руководителя о диссертационной работе

Соболева Никиты Андреевича

«Разработка научных основ системного мониторинга миграции токсичных и эссенциальных микроэлементов в пищевой цепи в условиях Арктики»,
представленной на соискание степени кандидата химических наук по специальности 03.02.08 – Экология (по отраслям), химические науки

Соболев Никита Андреевич поступил в очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» с отличием в 2015 году. За время обучения в аспирантуре он проявил себя способным и инициативным исследователем, хорошо подготовленным теоретически и экспериментально к научной работе. В 2019 году Соболев Н.А. завершил обучение в аспирантуре и защитил выпускную научно-квалификационную работу с оценкой «отлично».

Тема диссертационной работы Соболева Н.А. связана с разработкой научных основ системного мониторинга миграции токсичных и эссенциальных микроэлементов в пищевой цепи в условиях Арктики на примере региона Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) – Ненецкого автономного округа (НАО). Работа обладает высокой актуальностью и теоретической и практической значимостью. При выполнении диссертационной работы Соболев Н.А. самостоятельно формулировал задачи исследования, предлагал оригинальные подходы к решению возникающих научных проблем, тщательно и ответственно подходил к выполнению экспериментальных исследований. Соболев Н.А. осуществил модификацию и валидацию методик количественного химического анализа применительно к исследуемым сложным матрицам – продуктам питания и биологическим жидкостям человека. На основе полученных материалов Соболев Н.А. впервые методами комплексного биоэкологического мониторинга достоверно установил взаимосвязь элементного статуса населения НАО с такими факторами как: рацион питания (содержание токсичных и эссенциальных элементов в рыбе); вредных привычек (табакокурения) и традиционного промысла (охоты). Установил, что минимальные уровни накопления токсичных элементов (Hg, As, Cd, Pb) наблюдаются в проходной рыбе, которая составляет основную часть рациона питания местного населения как в исследуемом регионе НАО. Определил референсные уровни содержания токсичных и эссенциальных микроэлементов в крови населения Российской Арктики (на примере региона НАО). В процессе исследований Соболевым Н.А. показано прямое влияние табакокурения и охоты на содержание кадмия и свинца в крови населения НАО. Предложена

прогностическая модель для дифференцированной оценки содержания ртути в крови населения на основании данных о структуре потребления рыбы и концентрации ртути в мышечной ткани рыбы с учетом содержания эссенциальных элементов-антагонистов (Se и Cu).

В ходе выполнения диссертационной работы Соболев Н.А. зарекомендовал себя исследователем, отлично разбирающимся в экологических проблемах Арктического региона, в построении эксперимента и проведении аналитических работ, что позволило ему принимать активное участие в выполнении конкурсных проектов и грантов, а также руководить дипломными и курсовыми работами студентов. В процессе исследования Соболев Н.А. являлся исполнителем по грантам РФФИ, Мегагранта, удостоен специальной стипендии компании «Аналит-Shimadzu». Соболев Н.А. самостоятельно представлял полученные им результаты на научных конференциях в России и за рубежом в устных и стендовых докладах, подготовил все научные публикации и текст диссертации. По результатам работы Соболев Н.А. имеет 8 публикаций, из них 3 статьи в рецензируемых изданиях, входящих в базы Web of Science и Scopus, отвечающие требованиям Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, и 5 тезисов докладов на научных конференциях.

Считаю, что Соболев Н.А. является сложившимся научным исследователем, способным самостоятельно находить решения сложных научных проблем, а его диссертационная работа представляет собой завершенное исследование, вносящее существенный вклад в исследование физико-химических методов оценки комфортности и химической безопасности условий проживания людей в Арктике. Диссертационная работа Соболева Никиты Андреевича соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова» и может быть рекомендована для рассмотрения на Диссертационном Совете МГУ.02.06.

Научный руководитель:

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор химический наук, профессор,
заведующий кафедрой теоретической и
прикладной химии Высшей школы
естественных наук и технологий ФГАОУ ВО
«Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»

03.11.2020

К.Г. Боголицын

Подпись К.Г. Боголицына заверяю:
Ученый-секретарь ученого совета ФГАОУ
ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова», к.м.н.

Е.Б. Раменская

