

Отзыв научного руководителя

о соискателе учёной степени кандидата биологических наук

по специальности 1.5.7 - «генетика»

инженере-исследователе лаборатории лесной геномики ИФБиБТ СФУ и младшем научном сотруднике лаборатории геномных исследований и биотехнологии ФИЦ КНЦ

СО РАН, г. Красноярск

Серафиме Валерьевне Новиковой

Я знаю Серафиму Валерьевну Новикову более 10 лет, ещё со времени её обучения в бакалавриате и магистратуре на кафедре биофизики Институт фундаментальной биологии и биотехнологии (ИФБиБТ) Сибирского федерального университета (СФУ), где я преподавал и преподаю спецкурсы «Геномика» и «Молекулярная экология», и Серафима была одним из моих лучших студентов. Кроме того, она со студенческой скамьи участвовала в моих научных проектах, в частности блестяще подготовив и защитив дипломную работу «Кластерный анализ результатов *de novo* сборки генома лиственницы сибирской» в 2016 г. (руководитель д.ф.-м.н., профессор М. Г. Садовский) и магистерскую работу «Экспрессия генов у сосны сибирской кедровой (*Pinus sibirica* Du Tour.) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* Ledeb.) с аномальным морфогенезом кроны» по направлению «Биологические науки», специализация «Геномика и биоинформатика» (руководитель д.ф.-м.н., профессор М. Г. Садовский). После этого, она успешно закончила аспирантуру кафедры геномики и биоинформатики ИФБиБ СФУ в 2022 г. по специальности 06.06.01 – Биологические науки, 03.01.05 – Физиология и биохимия растений, успешно выполнив выпускную научно-квалификационную работу «Изучение генетической адаптации в популяциях лиственницы сибирской с использованием данных полногеномного генотипирования» (руководитель д.б.н., проф. И. Е. Ямских). Кроме этого, будучи магистрантом и аспирантом Серафима вела с 2018 и продолжает вести большую научно-исследовательскую работу инженера-исследователя в моей лаборатории лесной геномики ИФБиБ СФУ, а с 2020 г. параллельно ещё также младшего научного

сотрудника в лаборатории геномных исследований и биотехнологии ФИЦ КНЦ СО РАН (г. Красноярск).

Во время обучения в магистратуре, аспирантуре и в последующие годы Серафима Новикова освоила все базовые и современные лабораторные методы молекулярной популяционной генетики, геномики и биоинформатики - от гелелектрофореза до секвенирования, постоянно повышая свою квалификацию. Особенно надо отметить её глубокие практические навыки и знания различных компьютерных биоинформатических методов и программ для обработки популяционно-генетических и геномных данных. Серафима Новикова внесла неоценимый вклад в выполнение нескольких проектов по грантам РФФИ и РНФ, принимает активное участие в подготовке студентов и магистров кафедры геномики и биоинформатики СФУ.

За последние годы Серафимой Новиковой проведено большое генетическое исследование популяций лиственницы сибирской с использованием самых современных методов генетики и геномики, результаты которого изложены в ряде публикаций в ведущих научных индексируемых журналах и в представленной к защите диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. - «генетика». Работа выполнена на высочайшем уровне, на стыке нескольких дисциплин – дендрологии, биоинформатики и геномики - и содержит уникальные данные о популяционно-генетической структуре и генетической адаптации лиственницы сибирской, основного вида бореальных лесов России, особенно востребованных в наше время в контексте проблемы изменения климата и необходимых для ответа на вопрос как это может повлиять на российские леса.

Считаю, что Серафима Новикова сформировалась как высококвалифицированный, самостоятельный, дисциплинированный, ответственный, эффективный, эрудированный, инициативный, целеустремлённый и творческий исследователь с большим практическим опытом и огромным потенциалом, умеющая решать сложные задачи в области современной популяционной генетики и геномики, способная работать в коллективе, самостоятельно планировать исследования и

выполнять поставленные задачи, и в будущем руководить новыми проектами и коллективами. Как руководитель особенно хочу отметить её исключительную отзывчивость, надёжность и ответственность, коммуникативность, благожелательное и позитивное отношение к работе и коллегам, что могут засвидетельствовать также все те, с кем ей довелось вместе работать и сотрудничать.

У меня нет сомнений, что Серафима Валерьевна Новикова заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности «генетика».

Научный руководитель, кандидат биологических наук по специальности «генетика», ведущий научный сотрудник лаборатории популяционной генетики им. академика Ю.П. Алтухова
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук (ИОГен РАН), Москва

25 августа 2025 г.



Константин Валерьевич Крутовский

119991, Москва, ГСП-1, ул. Губкина, д. 3, тел. +7(499)135-5067 (лаборатория),
+7(499)135-6213 (приемная). Email: kkrutovsky@gmail.com, krutovsky@vigg.ru
Вебсайт: <http://www.vigg.ru>

Подпись Крутовского К.В. заверяю:

Учёный секретарь Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова
Российской академии наук, д.б.н.



Горячева Ирина Игоревна