

ОТЗЫВ

научного руководителя на младшего научного сотрудника сектора
биоинформатики и информационных технологий в генетике

Института цитологии и генетики СО РАН

Шмакова Николая Александровича

Шмаков Н.А. начал работать в институте в 2010 году, во время обучения на биологическом отделении ФЕН НГУ, на кафедре биоинформатики. В ходе дипломной практики Шмаков Н.А. работал в Центре Геномных Исследований ИЦиГ СО РАН, его дипломная работа специалиста была посвящена изучению генетического разнообразия рода *Elymus* L. Далее Шмаков Н.А. поступил в инженеринговую магистратуру ИЦиГ, где обучался с 2012 по 2014 годы. Магистерская работа Шмакова Н.А. была посвящена биоинформатическому анализу данных массового высокопроизводительного секвенирования транскриптома (RNA-seq).

В 2014 г. Шмаков Н.А. поступил в аспирантуру ИЦиГ, и в 2018 г. ее закончил. Тема научной работы в аспирантуре являлась «Экспериментально-компьютерный поиск и анализ генов, контролирующих частичный альбинизм и меланизм у ячменя *H. vulgare*». С 2018 г. является м.н.с. Сектора биоинформатики и информационных технологий в генетике ИЦиГ СО РАН.

Диссертационная работа Шмакова Н.А. по теме «Поиск генов, ассоциированных с частичным альбинизмом и меланизмом у ячменя *Hordeum vulgare* L., на основе анализа транскриптомных данных» посвящена изучению методами биоинформатики генов, связанных с проявлениями частичного альбинизма и меланизма у ячменя. В диссертационной работе в качестве методической составляющей предлагает метод оптимизации конвейеров биоинформатической обработки данных по экспрессии транскриптомов для поиска дифференциальной экспрессии генов. Полученные результаты были представлены на ряде отечественных и зарубежных конференций, в том числе международных. По результатам диссертационной работы опубликованы 4 статьи в российских и зарубежных журналах, входящих в перечень ВАК, базы данных РИНЦ, Scopus и WoS. Помимо этого, Шмаков Н.А. является соавтором ещё 12 публикаций в рецензируемых научных журналах.

Шмаков Н.А. имеет опыт руководства грантом РФФИ, участвовал в нескольких грантах РФФИ и РФФИ в качестве исполнителя. Является соавтором методического пособия по анализу транскриптомных данных для студентов ФЕН НГУ. Он принимает участие в образовательной деятельности, проводит лекции и семинары для бакалавров и магистрантов ФЕН НГУ, в том числе по направлению подготовки «Генетика растений». Участвовал в качестве преподавателя практических занятий на школах молодых ученых.

Научная подготовка Шмакова Н.А., современные биоинформатические методы, которыми он овладел, уровень проводимых им исследований соответствуют требованиям, предъявляемым к соискателям учёной степени кандидата биологических наук.

И.о. зав. лабораторией эволюционной
биоинформатики и теоретической
генетики к.б.н., доцент
07.07.2023



Афонников

Д.А. Афонников

