

Отзыв
научного консультанта
о работе соискателя, старшего научного сотрудника
Института автоматики и процессов управления ДВО РАН
Ждановой Оксаны Леонидовны

Оксана Леонидовна Жданова в 2000 г. окончила Естественно-научный институт дальневосточного государственного технического университета и получила диплом магистра по специальности «Прикладная математика и информатика», с 1998 года работает в Институте автоматики и процессов управления ДВО РАН в Лаборатории математического моделирования экологических систем. С 2000 по 2003 год обучалась в очной аспирантуре Институте автоматики и процессов управления ДВО РАН и в 2003 году защитила кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Биофизика».

Областью научных интересов О.Л. Ждановой и тематикой ее диссертационной работы является теоретическое исследование и математическое моделирование процесса эволюции структурированных биологических популяций, изучение эволюционных последствий антропогенного воздействия (промысла) для биологических популяций с возрастной структурой, а также решение ряда прикладных задач в области эколого-генетического моделирования. Это направление исследований является актуальным, поскольку позволяет изучать сценарии эволюционных процессов в случаях, когда прямые натурные эксперименты и наблюдения оказываются невозможны. Кроме того, развиваемое направление позволяет оценивать возможный ущерб от антропогенного воздействия для природной системы, что особенно актуально в условиях все нарастающего давления, которое испытывают природные популяции в результате хозяйственной деятельности человека.

В ходе выполнения диссертационного исследования О.Л. Жданова разработала обобщенную модель популяции, обладающей как возрастной, так и генетической структурой, и развивающейся в условиях плотностно-зависимого экологического лимитирования. Подробный аналитический и численный анализ различных вариантов этой модели, компьютерные эксперименты и сопоставления результатов моделирования с данными наблюдений за динамикой и структурой природных популяций позволил соискательнице получить ряд ярких содержательных результатов, объясняющих как естественно-эволюционные, так и антропогенные механизмы возникновения и редукции периодических и хаотических режимов популяционной динамики. В итоге автором сформулированы теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как значимое научное достижение в области синтеза популяционно-генетического и популяционно-экологического подходов.

О.Л. Жданова являлась руководителем исследовательских грантов для молодых ученых ДВО РАН (2010, 2011, 2013), многократно участвовала в качестве одного из основных исполнителей грантов РФФИ и ДВО РАН, являлась лауреатом конкурса Фонда содействия отечественной науке в номинации «Кандидаты и доктора наук РАН».

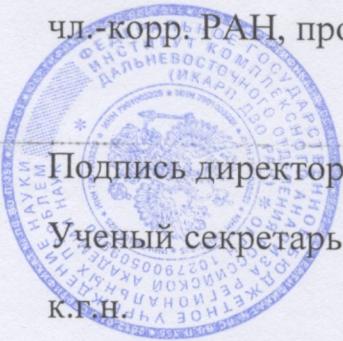
Кроме научных исследований О.Л. Жданова занимается активной педагогической деятельностью, ведет курс лекций и практических занятий, а так же руководит дипломными и курсовыми работами студентов, под ее научным руководством подготовлены и защищены 3 магистерские диссертации и 6 дипломных работ.

По материалам диссертации О.Л. Ждановой опубликовано в 18 статей отечественных и зарубежных журналах (14 из которых входят в Перечень ВАК РФ), 3 главы в коллективных монографиях, ряд работ в рецензируемых научных сборниках и трудах конференций. Всего в изданиях, индексируемых в международных системах цитирования Web of Science, вышло 11 работ, индексируемых в системе Scopus – 18 и индексируемых в отечественной базе РИНЦ – 23 работы. Для апробации работы О.Л. Жданова неоднократно выступала с устными докладами на российских и международных конференциях.

Подготовленная О.Л. Ждановой диссертация вносит существенный вклад в разработку нового научного направления, объединяющего экологические и генетические популяционные модели. Считаю, что ее диссертационная работа является цельной и законченной, отвечает всем требованиям ВАК РФ для диссертаций на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 03.01.02 - биофизика, а сама Оксана Леонидовна Жданова достойна присуждения ей степени доктора физико-математических наук.

Научный консультант,

чл.-корр. РАН, профессор



Е.Я. Фрисман

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Е.Я. Фрисман'.

Подпись директора ИКАРП ДВО РАН Е.Я. Фрисмана подтверждают

Ученый секретарь ИКАРП ДВО РАН

К.Г.Н.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'К.Г. Нигматуллин'.

Д.М.Фетисов