

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на работу Беляновской Александры Игоревны над диссертационным исследованием «Элементный состав организма млекопитающих природно-техногенных территорий и их ранжирование с использованием модели USEtox»

Не вызывает сомнения то, что природные и антропогенные потоки элементов имеют глобальный характер, а техногенные преобразования геосферных оболочек Земли приводит к рискам возникновения патологий у любого живого организма. Изучение геоэкологических аспектов функционирования среды обитания человека и других организмов является актуальной междисциплинарной задачей современности. Беляновской Александрой Игоревной была поставлена задача изучения изменения элементного состава организма млекопитающих на территориях, характеризующихся сложной эколого – геохимической ситуацией и возможности применения современного подхода к оценке риска с использованием модели Use – tox, активно развивающегося как в России, так и за рубежом. Эта задача была ею успешно решена.

Александра Игоревна занимается данной темой начиная с магистратуры. Как целеустремленный и активный человек она освоила не только программы магистратуры и аспирантуры Томского политехнического университета, но и использовала возможности академической мобильности для освоения новых методов и подходов к оценке риска, реализуемых в зарубежном вузе г.Бордо, Франция. Ее высокая трудоспособность позволила изучить для этой цели не только английский, но и французский язык. Александра Игоревна обладает высокой коммуникабельностью, она вдумчивый и глубоко научный человек, способности которого позволили поднять на новый уровень исследования, проводимые в рамках изучения организма млекопитающих как геоиндикаторов изменяющихся условий среды. Она ответственно подходила ко всем этапам исследования, которое

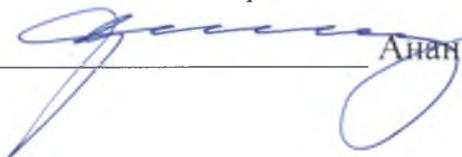
представила в виде диссертационной работы. Ею самостоятельно проведена вся основная часть работы, включая отбор материала, пробоподготовку, а также анализ полученных данных и модификацию методики Use-tox, с помощью которой проведено районирование изученных территорий. Ее работа заслуживает самой высокой оценки. В целом, представленная диссертационная работа «Элементный состав организма млекопитающих природно-техногенных территорий и их ранжирование с использованием модели USEtox » имеет научную новизну, практическую значимость и отвечает требованиям, предъявляемым к такого рода исследованиям. Основные результаты освещены в журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых в базах данных РИНЦ, Scopus и Web of Science. Автор выступала на конференциях в России и за рубежом, в том числе в Японии, Греции, Франции, где представляла для широкого обсуждения основные полученные данные. Как научный руководитель поддерживаю ее в решении представить данную работу на соискание ученой степени кандидата геолого – минералогических наук по специальности 25.00.36 Геоэкология (Науки о Земле).

Научный руководитель работы, доктор биологических наук, доцент, профессор отделения геологии Инженерной школы природных ресурсов Томского политехнического университета, Барановская Наталья Владимировна 

Тел. +79039550491

Подпись профессора Барановской Н.В. заверяю

Ученый секретарь НИ ТПУ

 Ананьева О.А.

05.09.2019