

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чайки Владимира Викторовича «Влияние разных типов наночастиц на устойчивость организмов с разным уровнем организации с целью определения их ответных реакций и порога устойчивости», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология

В настоящее время перед мировым научным сообществом стоит проблема оценки воздействия наноматериалов на окружающую природную среду, живые организмы в том числе и человека. Увеличивающиеся объемы производства наноматериалов и широкое их применение в таких отраслях как химическое производство, строительство, медицина, микроэлектроника косметология и др., приводит к попаданию используемых наноматериалов в окружающую среду. Уникальные свойства наночастиц, обусловленные их размером менее 100 нм и воздействие их на живые организмы до настоящего времени еще полностью не изучено. Механизмы токсичности и пути биотрансформации наноматериалов в живых организмах также изучены недостаточно. Всё это требует глубоких и комплексных исследований влияния наноматериалов на окружающую среду и человека, что и легло в основу работы по комплексному исследованию влияния наноматериалов на основу экологической устойчивости на планете, в т.ч. на основных участников пищевых цепей.

Предметом исследования явились новые загрязняющие вещества – различные по химическому составу наночастицы, и их экотоксикологическое влияние.

Целью работы явилось определение ответных реакций организмов на клеточном, органно-тканевом, организменном уровнях на воздействие разных типов синтетических и природных наночастиц, выявление пределов их устойчивости для разработки рекомендаций по нормированию экологической опасности.

Работа имеет высокую теоретическую и практическую значимость. Предложенная автором модель биоиспытаний может быть использована в качестве достоверного метода, позволяющего комплексно оценить экологическую опасность новых различных типов наночастиц.

Судя по автореферату, представленная работа является целостным и самостоятельным исследованием. Автором были использованы современные методы исследования и приборная база. Научная новизна и теоретическая значимость диссертации Чайки В.В. не вызывает сомнений и подтверждается тем, что в рамках ее выполнения получено 2 патента РФ, подготовлены 41 публикация, включая 2 коллективные монографии, 19 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, и 20 в зарубежных журналах, индексируемых БД Scopus.

Принципиальных замечаний нет.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Чайки Владимира Викторовича «Влияние разных типов наночастиц на устойчивость организмов с разным уровнем организации с целью определения их ответных реакций и порога устойчивости» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований достигнуто решение крупной научной проблемы, имеющей существенное значение для обеспечения экологической безопасности, т.к. закладывает методологические основы для изучения комплексного воздействия наночастиц на организмы разных трофических уровней, что дает возможность прогнозировать изменение состояние сообществ под воздействием нанозагрязнений.

По своей актуальности, объёму выполненных исследований, научно-методическому уровню, новизне, практической значимости, степени достоверности полученных данных, внедрению результатов исследования, Чайки В.В. «Влияние разных типов наночастиц на устойчивость организмов с разным уровнем организации с целью определения их ответных реакций и порога устойчивости» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к доктор-

ским диссертациям, изложенным в пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, в ред. от 11 сентября 2021 г. №1539), предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.15. Экология.

Главный научный сотрудник
ФГБНУ «Научно-исследовательский
институт медицины труда
имени академика Н.Ф. Измерова»
Минобрнауки России,
доктор биологических наук,
профессор



Рубцова Нина Борисовна

«03» 03 2022 г.

Адрес: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Научно-исследовательский институт медицины труда
Имени академика Н.Ф. Измерова» (ФГБНУ «НИИ МТ»)
105275, г. Москва, пр. Буденного, д. 31
Тел.: +7 (495) 3650209; факс: (495) 3650583,
e-mail: info@irioh.ru, www.irioh.ru

Подпись Рубцовой Н.Б. удостоверяю:
Учёный секретарь ФГБНУ «НИИ МТ»
канд.пед. наук



О.Е. Перфилова

«03» 03 2022 г.