

ОТЗЫВ

научного консультанта
о диссертации к.б.н. И.А. Минигалиевой на тему:

«Характеристика типов комбинированной токсичности металлов и металлоидов как основа гигиенической оценки многокомпонентного загрязнения среды»

представляемая на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 14.02.01 – Гигиена

Диссертационная работа Минигалиевой Ильзиры Амировны посвящена решению актуальной гигиенической проблемы - оценки многофакторных химических рисков для здоровья человека на примере металлов и металлоидов, как наиболее важной для горно-металлургической и машиностроительной отрасли промышленности.

Автор диссертации проанализировала большой спектр отечественных и зарубежных источников посвященной проблеме комбинированной токсичности элементарно-оксидных наночастиц в йоно-молекулярной форме, чему посвящена 1 глава диссертации.

Результаты диссертации показывают, что для выбора типа комбинированной токсичности наиболее важно не столько токсикокинетическое, сколько токсикодинамическое взаимодействие. Автор особо отмечает, что тип бинарной комбинированной токсичности неоднозначен, а зависит от того, по какому эффекту она оценивается, от уровня этого эффекта или от соотношения доз. Подтверждена информативность и прогностическая сила выбранного метода математического моделирования, который основан на построении изоболограмм с помощью построения поверхности отклика. Предложен способ риск-ориентированной классификации эффектов действия трехкомпонентных токсических комбинаций. Он успешно апробирован на примере интоксикаций как растворимыми солями токсичных металлов так и метало-оксидными наночастицами.

В диссертации обоснован состав и проведено экспериментальное испытание биопрофилактических комплексов, направленных против комбинированного действия токсичных металлов в форме как растворимых солей, так и металлооксидных наночастиц.

Диссертационная работа И.А. Минигалиевой выполненная на высоком современном уровне, автор использует значительный объем современных высокотехнологичных исследований и методов математического моделирования. Достоверность полученных результатов, обработанных

