

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елены Михайловны Коробовой «Генезис и закономерности пространственной организации современных биогеохимических провинций», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых

Актуальность темы, научная и практическая значимость диссертации – выявление и обоснование структурных закономерностей организации современных биогеохимических провинций, разработка методов эколого-геохимического районирования территорий на примере ряда элементов.

Фактически в работе содержится две части: общетеоретическая и региональная.

На мой взгляд, региональный раздел, посвященный изучению закономерностей распределения радионуклидов в зоне аварии на Чернобыльской АЭС 1986 года содержит ряд новых и блестящих результатов. Здесь разработаны новые методы, в том числе оценка уровней индикации и картирование потенциально опасных территорий с использованием интерференции геохимических слоев природного и техногенного генезиса; на примере йода – определения эколого-геохимического статуса населенных пунктов в зонах этой интерференции, прогноза риска распространения заболеваний щитовидной железы среди населения в загрязненных районах.

Для решения задач экологического мониторинга разработана серия биогеохимических карт, ориентированных на решение широкого класса задач при оценке риска заболеваний и экологического статуса территорий в целом.

Эти и другие научные результаты открывают новые возможности в областях геохимической экологии и геохимической медицины.

Несколько частных **замечаний** относятся к первой общетеоретической части работы

1. Довольно широко используется термин ноосфера. Например, в формулировке цели работы указано:

«выявление основных структурных закономерностей биогеохимической организации современной ноосферы...» Однако по В.И. Вернадскому: «ноосфера – материальная оболочка Земли, меняющаяся под воздействием людей, которые своей деятельностью так преобразуют планету, что могут быть признаны «мощной геологической силой». В диссертации столь глобальная задача не ставится и не решается. Продолжая цитировать формулировку цели, мы сталкиваемся с корректным положением: «разработка методологических подходов к эколого-геохимическому районированию территории», что вполне соответствует полученным данным.

2. В продолжение этого замечания. Автор выделяет 3 этапа «становления и развития ноосферы». Это отдельная задача, которая автором не рассматривалась, поскольку фактически исследовалась эволюция биогеохимических провинций, т.е. по отношению к ноосфере это частная, хотя и важная проблема.

3. Задача 2 диссертации формулируется как «изучение особенностей миграции биологически значимых химических элементов и радионуклидов в системе: породы – почвы – растения – воды – животные – человек в естественно-природных и антропогенно-трансформированных условиях». Когда употребляется термин «миграция», то неизбежно следует обратить внимание на процессы, которые и формируют распределение элементов в указанных компонентах биогеосферы. Причем скорости миграции в разных условиях, для разных компонентов и для разных слоев могут различаться на порядки. В диссертации, в основном, используются статические данные, поэтому следовало бы переформулировать эту задачу.

4. Трудно согласится с утверждением (с.23 автореферата), что учет стохастического характера распределений означает подмену пространственной изменчивости параметров. Полагаю, что это не так: каждый из природных параметров имеет стохастическую

природу, и задача исследователя с учетом этой природы – суметь выделить фактическую изменчивость, например по пространству.

Эти замечания во многом носят терминологический характер и не подвергают сомнению полученные результаты.

Поэтому в завершение отзыва хочу повторить характеристику диссертации Елены Михайловны Коробовой «Генезис и закономерности пространственной организации современных биогеохимических провинций» как крупного научного достижения в области геохимии, содержащего ряд замечательных результатов, имеющих также важное практическое значение, продолжающего работы классиков – А.П. Виноградова, В.В. Ковальского в области биогеохимии.

Автореферат написан ясным языком и в нем изложены и обоснованы все основные научные результаты. Он читается с большим интересом.

Диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Елены Михайловны Коробовой заслуживает присуждения ей ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.09 – геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых.

Зав. лабораторией охраны вод
Института водных проблем РАН,
доктор физ.-мат. наук, профессор



Е.В. Веницианов

Почтовый адрес: Россия, 119333 г. Москва, ул. Губкина, д.3

Тел. +7(499)135-71-90

e-mail: eugeny.venitsianov@gmail.com

19.11.2016

Подпись Евгения Викторовича Веницианова заверяю

Зав. канцелярией ИВП РАН



В.С. Федорченко