

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бежина Николая Алексеевича на тему
**«Концентрирование, выделение и определение техногенных
и природных радионуклидов в морской воде»,**
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 1.4.13 – Радиохимия

Разработка эффективных методов сорбционного извлечения радионуклидов из морской воды является актуальной задачей, что обусловлено отсутствием единой методологии концентрирования, выделения и определения радионуклидов из морской воды с применением сорбционных материалов, фрагментарностью многих исследований, не охватывающих всю специфику изучения процесса сорбции – от разработки сорбентов, изучения их характеристик до их практического применения. Кроме того, существующие в нашей стране коммерчески доступные сорбенты разработаны прежде всего для извлечения радионуклидов из радиоактивных отходов, имеющих среднюю и высокую активность.

Результаты исследований и выводы диссертанта закладывают новые возможности для разработки научных основ создания мероприятий оценки, прогноза и методов улучшения радиоэкологической и экологической ситуации морских акваторий.

Достаточно убедительно автор аргументирует прикладное значение проведенных исследований. Показаны возможности определения дебета субмаринного источника с использованием ^{226}Ra и ^{228}Ra , потоков и скорости седиментации взвешенного вещества из поверхностного слоя с использованием пар $^{210}\text{Pb}/^{210}\text{Po}$ и $^{238}\text{U}/^{234}\text{Th}$, более полной экологической оценки состояния исследуемой акватории по параметрам биодинамики фосфора с использованием космогенных изотопов ^{32}P и ^{33}P .

Защищаемые автором положения сформулированы четко и ясно, а затем обоснованно и логично доказаны большим объемом проведенных диссертантом экспериментальных исследований, а также глубиной их научного осмысления. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методов проведения исследований, а также большим объемом натуральных экспериментов.

Работа широко апробирована автором на различных конференциях, в том числе международных. Также представительным является список публикаций, отражающих основные идеи диссертационной работы, из 23 статей в рецензируемых российских и международных научных изданиях, в том числе Scopus и Web of Science.

