

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы: Исследование и прогноз миграции радионуклидов при захоронении РАО на участке «Енисейский» Нижнеканского гранитогнейсового массива

Автор: Рубан Анастасия Владимировна

Институт наук о Земле (Санкт-Петербургский государственный университет), кафедра гидрогеологии

Основная образовательная программа: 05.04.01 «Геология»

уровень: магистратура

Руководитель: Румынин Вячеслав Гениевич, СПбГУ, профессор кафедры гидрогеологии, д.г.-м.н., член-корр. РАН

### ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к профессиональной подготовке	5	4	3	2	*
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность	+				
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);	+				
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию;		+			
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)	+				
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;		+			
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;	+				
уметь анализировать полученные результаты интерпретации географических и геоэкологических данных;	+				
знать и применять методы системного анализа;	+				
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;	+				
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	+				
уметь пользоваться научной литературой			+		

профессиональной направленности					
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании	+				
уметь использовать картографические методы с применением ГИС	+				

\* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы:

Работа посвящена рассмотрению одного из чрезвычайно актуальных вопросов, связанных с проектированием хранилищ радиоактивных отходов в кристаллических формациях:

- обобщен обширный полевой и лабораторный материал, полученный в период проведения геологоразведочных работ на объекте;
- на основе индивидуальной работы с керном скважин и геологическими журналами проведено ранжирование и типизация зон тектонической дезинтеграции массива;
- обоснован и использован специальный методический подход, позволяющий исключить повышенной трещиноватостью керна, связанные с влиянием техногенного фактора;
- выполнена обширная статистическая обработка данных полученных по результатам геологической разведки;
- установлены корреляционные связи между данными скважинного каротажа и выделенными тектоническими элементами кристаллического массива;
- обработаны результаты сорбционных экспериментов с радионуклидами;
- разработаны методические приемы для учета сорбции на различных фазах (геосорбентах) в моделях миграции;
- проведена гидрогеологическая схематизация участка и выполнены прогнозы миграции характерных радионуклидов в подземных водах.

Структура работы отвечает традиционным представлениям о построении качественного научного исследования. Первый и второй разделы посвящены общей геологической и гидрогеологической характеристике района и участка исследований. В третьем разделе обосновывается структурно-тектоническая модель кристаллического массива и выделяются зоны повышенной проницаемости, дается интерпретация сорбционных экспериментов; четвертый раздел посвящен построению расчетной модели и прогнозированию загрязнения подземных вод радионуклидами.

Основным достоинством работы является ее комплексный характер, сочетающий анализ и обработку первичного геологического материала, экспериментальные и модельные исследования.

Отмеченные недостатки работы:

В работе хотелось бы видеть более внимательное отношение к анализу зарубежных публикаций по рассматриваемой проблеме.

Заключение руководителя:.

Магистерская диссертация А.В. Рубан выполнена на высоком профессиональном уровне и заслуживает отличной оценки.

Руководитель В.Г. Румынин

15 мая 2017 г.