

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема дипломной работы Потоки метана и газовые гидраты шельфов Карского моря и моря Лаптевых

Автор (студент/ка) Худякова Екатерина Николаевна

Образовательная программа BM.5710.2016 Комплексное изучение окружающей среды полярных регионов (CORELIS)

Уровень магистратура

Руководитель Крылов Алексей Алексеевич, доц., к.г.-м.н.
(Ф.И.О., ученое звание, ученая степень)

Требования к профессиональной подготовке	Соответствуют	В основном. соответствуют	Не соответствуют
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении дипломной работы, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность	X		
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем);	X		
уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную геоэкологическую, географическую, статистическую, аналитическую информацию;	X		
владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)	X		
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи;	X		
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений;	X		
уметь анализировать полученные результаты интерпретации географических и геоэкологических данных;	X		
знать и применять методы системного анализа;	X		
уметь осуществлять междисциплинарные исследования;	X		
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	X		
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности	X		
уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании	X		
уметь использовать картографические методы с применением ГИС	X		

Отмеченные достоинства работы В работе произведены все необходимые расчеты, связанные с моделированием теоретической возможности формирования газовых гидратов в пределах шельфов моря Лаптевых и Карского моря. Были протестированы несколько сценариев, связанных с различным составом гидратообразующей газовой смеси. Показана зависимость мощности зоны стабильности газовых гидратов от климатических изменений. Сделан важный вывод о том, что несмотря на потепление климата после последнего ледникового максимума, мощность зоны стабильности гидратов увеличивается благодаря повышению уровня моря (и, как следствие, увеличению давления) в голоцене. Сделаны теоретические расчеты максимально возможной генерации метана из органического вещества, в случае, если все органическое вещество будет целиком переработано микробами. Несмотря на то, что полностью органическое вещество в диагенезе никогда не расходуется, (в реальности, в диагенезе микробами расходуется не более 10-20% органического углерода) данные расчеты позволяют оценить максимальный предел потоков инситного микробного метана в изученных морях. Любые превышения этого порога свидетельствуют о поставке глубинного (катагенетического) метана.

Отмеченные недостатки работы Все поставленные задачи были выполнены. Некоторые недостатки работы связаны лишь с ее оформлением и рядом незначительных ошибок в английской грамматике.

Заключение руководителя работу следует принять с отличной оценкой

Руководитель _____



«04» июня 2020 г.