

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы – «Исследование режима заприпайных полыньей Карского моря в зимний период»

Автор – Кашкова Валентина Сергеевна

Институт наук о Земле (Санкт-Петербургский государственный университет)

Кафедра *океанологии*

Основная образовательная программа 05.04.04 «Гидрометеорология»

Руководитель – Иванов Борис Вячеславович, доцент кафедры океанологии, канд. геогр. наук.

Рецензент – Юлин Александр Викторович, в.н.с., заведующий лабораторией ФГБУ «ААНИИ», канд. геогр. наук, доцент.

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к профессиональной подготовке	5	4	3	2	*
Актуальность темы работы	X				
Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи	X				
Уровень и корректность использования в работе методов исследования, математического моделирования, расчетов и т.п.	X				
Степень комплексности работы, применение в ней знаний, общепрофильных и специальных дисциплин	X				
Ясность, четкость логичность исследования, последовательность и обоснованность изложения		X			
Применение современного программного обеспечения, картографического с использованием ГИС, компьютерных и других технологий	X				
Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов)	X				
Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту	X				
Оригинальность и новизна полученных результатов, научно-исследовательских или прикладных решений	X				
Степень самостоятельности выполненной работы	X				

*- не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы: актуальность исследований режима формирования заприпайных полыньей арктических морей в зимний период и их современных изменений

не вызывает сомнений в связи с большим научным и практическим аспектом этой важной характеристики ледяного покрова. В этом смысле тема ВКР, выбранная В.С. Кашковой, актуальна и своевременна. Автору удалось собрать и обработать большой натуральный материал по припайным полыньям Карского моря. Обработка данных проведена с использованием современных ГИС-технологий.

Автор использовал в своих исследованиях системный подход, детально проанализировав сезонные и межгодовые изменения линейных размеров, площади и повторяемости припайных полыней. Выполнен статистический анализ, построены графики изменчивости, которые позволили автору провести анализ этого элемента ледового режима. Работа построена правильно, состоит из 4 основных глав.

В первой главе автором рассмотрены основные физико-географические особенности района исследования, установлены и описаны основные полыньи Карского моря.

Во второй главе автором рассмотрена и пояснена важная составная часть для любого научного исследования – методы получения и обработки исходных данных.

В третьей главе рассмотрена динамика сезонного и межгодового изменения состояния припайных полыней. Автор проанализировал очень большой объем материалов для всех основных полыней Карского моря. Подробно рассмотрена сезонная изменчивость основных показателей полыней – линейные размеры, площадь, повторяемость появления. Дополнительно, что является крайне важным и показывает серьезный подход исследователя к теме работ проанализирована изменчивость состояния припайных льдов, как элемента ледового режима, тесно связанного с полыньями.

В 4 главе автором выполнена попытка проанализировать механизма формирования припайных полыней, установления основных действующих факторов и оценка статистической связи развития полыней от метеорологических и гидрологических показателей. Автором получены интересные и важные результаты, показывающие, что правильно установлены основные связи формирования а=полыней и полученные результаты могут быть эффективно использованы в физико-статистическом моделировании явления и его прогнозирования.

Автором проанализирован большой список актуальной литературы по теме исследования, более 50 публикаций.

Что немаловажно, отдельные этапы работы прошли апробацию на ряде отечественных научных конференциях, а также обсуждались на семинарах в АНИИ.

Отмеченные недостатки: к недостаткам, которые, возможно, являются следствием крайне объемных и сложных задач, решаемых автором, можно отнести несколько упрощенный методический подход к анализу межгодовой изменчивости.

Не проведена попытка оценить хотя бы линейные тренды межгодовых изменений полыней, которые крайне интересны в свете происходящих климатических изменений. Вместе с тем такой анализ выполнен для изменения площадей припая в Карском море.

Основным инструментами для получения количественных оценок взаимосвязи и выявления основных формирующих факторов послужил корреляционный анализ. С одной стороны, это совершенно правильно, но хотелось бы чтобы современный исследователь широко использовал и новые методы объективных исследований (возможно кластерный, спектральный, вейвлет анализ и т.п). Несмотря на все выше сказанное, это не в коей мере не уменьшает общее положительное восприятие от прочтения выпускной квалификационной работы В.С. Кашковой.

Заключение рецензента: представленная выпускная квалификационная работа отвечает всем требованиям, что свидетельствует о высокой научной квалификации автора.

