

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра прикладной океанографии ЮНЕСКО-МОК и охраны природных вод

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

Т.Р.Ерёмина

« 15 » 06 2019 года

Отзыв
на выпускную квалификационную работу

Вид работы бакалаврская работа

Тема «Исследование изменчивости положения границы старых льдов в Северном Ледовитом океане в различные климатические периоды»

Студент Е.С. Виноградная

гр. ПОБ15-1-2

Научный руководитель: доктор геогр. наук, профессор кафедры ПО ЮНЕСКО-МОК и ОПВ Малинин Валерий Николаевич

Площадь морского льда в Арктике последние десятилетия стремительно уменьшается, периодически ставя новые "зимние" и "летние" рекорды по минимальной площади северной ледовой шапки Земли. Возможно, площадь современного ледяного покрова является минимальной примерно за последние 1500 лет. Основной причиной происходящего сокращения арктического ледяного покрова является наиболее распространенное мнение о том, что оно вызвано глобальным потеплением климата. Положение границы старых льдов в «холодный» (50-80-е годы прошлого столетия) и теплый (90-настоящее время) климатические периоды является важнейшим объективным индексом количества старых льдов и их изменчивости в океане. Результаты работы дадут возможность судить о происходящих изменениях в составе ледяного покрова в Северном Ледовитом океане. Поэтому актуальность темы несомненна.

Перед Е. С. Виноградной согласно заданию были поставлены следующие задачи:

1. Обработка и анализ данных с сайта ААНИИ площади ледяного покрова на период максимального нарастания (апрель) и сокращения (сентябрь) для Северного Ледовитого океана и районов в него входящих.

2. Обработка и формирование базы данных по положению границы старых льдов в мае и остаточных льдов в сентябре.

3. Расчет баланса старых и однолетних льдов в Северной полярной области.

4. Проведение анализа изменения границ старых и остаточных льдов за период с 1999 по 2018 год по пятилетиям и сравнительный анализ с более поздними данными.

Со всеми задачами Е.С. Виноградная полностью справилась. При этом она показала отличное знание теоретических основ гидрометеорологии, умение самостоятельно выполнять расчеты на ЭВМ, обобщать и анализировать получаемые статистические результаты. Хочу также отметить определенную новизну полученных результатов по выявлению закономерностей изменений границы старых и остаточных льдов в Арктике.

В связи с этим считаю, что выпускная работа заслуживает положительной оценки, а Е.С. Виноградная – присвоения ей квалификации бакалавра. Учитывая высокий творческий потенциал Е.С. Виноградной, считаю также возможным рекомендовать ее для поступления в магистратуру.

Текст представленной выпускной квалификационной работы не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

Текст выпускной квалификационной работы может быть опубликован в ЭБС в полном объеме.

Научный руководитель _____ В.Н. Малинин

« 15 » 06 _____ 2019 г.

С отзывом ознакомлена _____ Е.С. Виноградная

« 15 » 06 _____ 2019 г.