

Отзыв

на автореферат диссертации Багатинского Владислава Андреевича
“Океанические механизмы мультидекадной изменчивости климата в
атлантическом секторе Мирового океана”, представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.6.17 – океанология

Меридиональные переносы тепла относятся к важнейшим процессам формирования глобального климата и его изменчивости на разных временных масштабах. По мере увеличения рассматриваемых временных масштабов всё большее значение приобретают океанические процессы и процессы взаимодействия океана и атмосферы, которые регулируют обмен теплом между этими средами. По современным представлениям особую роль в этом отношении играет Атлантический океан, в котором меридиональная циркуляция имеет термохалинную природу и по многим признакам связана с климатической изменчивостью температуры поверхности океана (ТПО). Такая изменчивость отчетливо проявляется в виде Атлантической мультидекадной осцилляции (АМО), установленной по имеющимся на сегодня длительным рядам данных наблюдений ТПО. Несмотря на активное исследование этих процессов, отражающееся в неубывающем количестве публикаций, остается ряд вопросов требующих дальнейшего изучения. Выполненная в этом направлении диссертационная работа В. А. Багатинского безусловно является актуальной.

К достоинствам работы следует отнести выбор и подготовку исходных данных в качестве которых использованы авторитетные многолетние климатические обобщения и данные многолетних океанских реанализов гидрофизических полей. Для обработки этих материалов Владислав Андреевич применил современные и конструктивные методы анализа данных, в том числе гидродинамическое моделирование с привлечением известной модели INMOM, разработанной в ИВМ РАН.

К наиболее важным результатам диссертационной работы, в первую очередь, относится оценка вкладов крупномасштабных вариаций термохалинных полей в изменчивость атлантической меридиональной циркуляции. Тем самым автор диссертации продемонстрировал значимый отклик интенсивности этой циркуляции на изменения температуры, солёности и уровня моря. Кроме того, в диссертации показано каким образом меридиональное движение вод связано с теплыми и холодными фазами АМО.

Особого внимания заслуживают также полученные результаты анализа трехмерных термохалинных полей по данным современных океанских объективных анализов и реанализов. Показано, что для зонально-осредненных полей температуры и солёности морской воды в верхнем километровом слое преобладает климатический тренд на потепление и осолонение вод Северной Атлантики. Ниже этого слоя, на промежуточных глубинах, наблюдаются значительные области похолодания и распреснения.

Основные результаты, полученные автором диссертации, в достаточной степени опубликованы в соответствующих изданиях и апробированы в ряде научных форумов.

В целом, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям, установленным

Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.17 – «Океанология» (по физико-математическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена, согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, автор диссертации «Океанические механизмы мультидекадной изменчивости климата в атлантическом секторе Мирового океана» Багатинский Владислав Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17 – «Океанология».

Зеленько Александр Андреевич,
доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации» (ФГБУ «Гидрометцентр России»)

Адрес: 123376 г. Москва, Большой Предтеченский пер., д. 13, строение 1

Телефон: 8-(499)-795-22-27

Эл. почта: zelenl om.ru

 Зеленько А.А.

14 ноября 2022 г.

ПОДПИСЬ 

ЗАВЕРЯЮ

Нач. Отдела кадров

ФГБУ «Гидрометцентр Рос.

И.Г. Сизова

И.О.

