**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема выпускной квалификационной работы МЕЗОМАСШТАБНЫЕ ВИХРИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА

Автор (ФИО) **ИВАНОВ Кирилл Денисович**

Образовательная программа Основная образовательная программа: 05.03.04 «Гидрометеорология»

Направление СВ.5021.2018 «Океанология»

Уровень: бакалавриат

Руководитель **Белоненко Татьяна Васильевна**, профессор кафедры океанологии СПбГУ, д.г.н. (Ф.И.О., место работы, 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 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 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 | + |  |  |

**Отмеченные достоинства работы**: Кирилл Иванов на протяжении двух лет занимается исследованием мезомасштабных монопольных и дипольных вихревых структур в наиболее энергоактивных областях Мирового океана. За время учебы Иванов К.Д. принял участие в нескольких российских и международных конференциях, где выступал по данной теме с устными и стендовыми докладами. Построенные вертикальные разрезы и пространственные поля исследуемых характеристик сделаны на довольно высоком уровне. В работе используется существенное количество иностранных литературных источников, в т.ч. и самых актуальных, современных.

**Отмеченные недостатки работы**: Работа содержит существенное количество ошибок, мешающих грамотному пониманию и полному раскрытию темы исследования. Так, на рис. 10 в подписи к шкале указаны аномалии уровня океана, хотя исследуемый параметр, SSH, представляет собой не аномалии уровня (SLA), а высоту поверхности моря. В подписи к рис. 13 указывается на вертикальное распределение вертикальных скоростей, хотя реанализ GLORYS12V1 даже не содержит такого параметра. Полученные значения даны в м/с, хотя очевидно, что в океане маловероятны такие величины. На рис. 10, 11, 12, 13 и др. указывается дата 15 октября 2015 года, при этом в подписи указано 15 декабря 2015 года. Тогда как на рис. 4 дата на рисунке и подпись совпадают.

**Заключение руководителя**: По отношению к делу, по вовлеченности в проблему, по всему комплексу требований к выполнению научных работ студентами, Кирилл Иванов заслуживает оценки «хорошо».

Руководитель «26» мая 2022 г.