

## Sprawozdanie z postępów prac nad przygotowaniem rozprawy doktorskiej w ramach środowiskowych Interdyscyplinarnych Studiów Polarnych

Imię i Nazwisko Doktoranta oraz afiliacja:

Agnieszka Promińska, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie

Tytuł rozprawy doktorskiej (w przypadku wszczętego przewodu) / Proponowany tytuł:

Dynamika międzyletnich i sezonowych zmian temperatury, zasolenia oraz prądów morskich w fiordzie Hornsund, Spitsbergen.

Promotor i promotor pomocniczy / Opiekun i opiekun pomocniczy (z afiliacjami):

Dr hab. Waldemar Walczowski, prof. nadzw. IOPAN, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie.

Dr Agnieszka Beszczyńska-Möller, Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie.

Stan zaawansowania przygotowania rozprawy

[w tym: *Cel główny pracy; streszczenie stanu badań (co wykonane, co czeka na opracowanie) – maks. 3000 znaków ze spacjami*]

Głównym celem pracy jest zbadanie czasowej oraz przestrzennej zmienności temperatury, zasolenia oraz prądów morskich w Hornsundzie, fiordzie położonym na południu Spitsbergenu. Praca stanowi syntezę wyników obserwacji oceanograficznych mającej na celu weryfikację hipotezy, że napływ wód pochodzenia Atlantyckiego do fiordów (również zimą) obserwowany jest coraz częściej, powodując zmianę reżimu wód oraz wydłużenie warunków letnich (Atlantyckich) oraz że wraz z postępującym ociepleniem rośnie zmienność temperatury i zasolenia wody w Hornsundzie.

Materiał pomiarowy wykorzystany w pracy obejmuje dane hydrograficzne zebrane w latach 2001 – 2016 w czasie letnich ekspedycji w rejon Arktyki Europejskiej na statku badawczym *RV Oceania*. W dużej mierze oparty jest on na pomiarach temperatury i zasolenia w sposób ciągły, tzn. od powierzchni do dna, w czasie ruchu statku, wzdłuż wyznaczonych sekcji monitoringowych. W latach 2010 – 2015, w ramach Polsko – Norweskiej współpracy w projektach **AWAKE** (*Arctic Climate and Environment of the Nordic Seas and the Svalbard – Greenland Area*) oraz **AWAKE-2** (*Arctic Climate System Study of Ocean, Sea Ice and Glaciers Interactions in Svalbard Area*), zebrano dane temperatury oraz zasolenia wody morskiej, a od roku 2013 również tlenu rozpuszczonego. Pomiary prowadzono od wiosny do późnego lata, co umożliwiło badanie sezonowych zmian warunków hydrograficznych w fiordzie. Dane temperatury i zasolenia zostały sprowadzone do jednego formatu, przeprowadzono klasyfikację mas wodnych z użyciem zakresów temperatury i zasolenia podobnych dla innych fiordów zachodniego Spitsbergenu w celu analizy porównawczej. Dokonano rozpoznania średniego rozkładu temperatury, zasolenia oraz mas wodnych w fiordzie latem, zbadano międzyletnie zmiany temperatury i zasolenia w Hornsundzie oraz przeprowadzono wstępną analizę czynników zewnętrznych (oceaniczny, atmosferyczny, lokalny – lód morski) wpływających na obserwowane zmiany. Zbadano ewolucję mas wodnych w czasie, określono chronologię zmian warunków zimowych (Arktycznych) na letnie (Atlantyckie) i odwrotnie.

Dalsze prace poświęcone będą analizie danych tlenu rozpuszczonego oraz zastosowanie Optymalnej Analizy Wieloparametrowej (OMP) w celu zbadania szczegółowego rozkładu mas wodnych w fiordzie,

analiza danych z prądomierzy akustycznych w celu określenia schematu cyrkulacji mas wodnych fiordzie latem oraz zbadania zmienności prądów morskich w czasie.

Data wszczęcia przewodu doktorskiego: 23.04.2013 , dyscyplina naukowa: Oceanologia

Planowana data wszczęcia przewodu doktorskiego: ..... , dyscyplina naukowa .....

Opinia promotora / opiekuna naukowego o postępach w realizacji projektu doktorskiego

Mgr Agnieszka Promińska wzorowo wywiązuje się z obowiązków związanych z realizacją pracy doktorskiej. Uczestniczyła w zbieraniu danych pomiarowych w ramach programów AWAKE i AWAKE-2, w dalszym ciągu uczestniczy w arktycznych ekspedycjach statku badawczego R/V Oceania i zbiera dane oceanograficzne w fiordach zachodniego Spitsbergenu. Jednocześnie wykazuje się znaczną aktywnością naukową: bierze udział w konferencjach i jest pierwszym autorem dwóch artykułów oddanych do druku, współautorem licznych artykułów już wydanych. Jednocześnie pogłębia swoją wiedzę i umiejętności biorąc udział w kursach i szkoleniach. Ze względu na aktywność, kreatywność i samodzielność w wykonywaniu powierzonych zadań Agnieszka Promińska jest cennym członkiem zespołu oceanografów fizycznych Instytutu Oceanologii badających Arktykę.

Również prace związane z realizacją doktoratu Agnieszki Promińskiej postępują zgodnie z planem. Oceniam stopień realizacji projektu doktorskiego jako zaawansowany i nie przewiduję problemów z jego wykonaniem w przyszłości.

Waldemar Walczowski

Spodziewany termin obrony doktoratu (miesiąc, rok): wrzesień 2018.

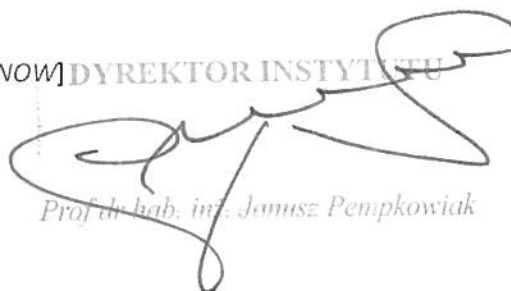
Najważniejsze uwagi, sugestie i opinie wynikające ze sprawozdawczego posiedzenia naukowego z dnia 09. czerwca 2017 r.

Pani mgr Agnieszka Promińska systematycznie rozwija swoje kompetencje i umiejętności, współpracując z międzynarodowym gronem naukowców. Stopniowo opracowuje i analizuje zebrane dane i prezentuje je na międzynarodowych spotkaniach. Biorąc pod uwagę jej dotychczasowe postępy uważam deklarowany termin obrony pracy doktoranckiej za w pełni realny.

Ocena Kierownika jednostki: pozytywna / pozytywna z zastrzeżeniami / negatywna

.....

[Czość sprawozdania do zamieszczenia na stronie PolarKNOW] DYREKTOR INSTYTUTU



Prof. dr hab. inż. Janusz Pempkowiak