

## ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА

### ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема дипломной работы Crustal structure of the southern part of the Baltic Sea using geophysical methods

Автор (студент/ка) Mikhail Vladimirov

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Специальность (направление) 05.04.06 Экология и природопользование

Специализация ВМ.5527.2015 Полярные и морские исследования (ПОМОР)

Рецензент Смирнов Олег Евгеньевич, ФГБУ „ВНИИОкеангеология“  
(Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, ученая степень)

Рецензент зав. сектором, к. г.-и. н.  
(Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, ученая степень)

### ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ГОС ПОДГОТОВЛЕННОСТИ АВТОРА ВЫПУСКНОЙ РАБОТЫ

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

\* - не оценивается (трудно оценить)

Отмеченные достоинства работы В работе проделана достаточно  
качественный обзор методики получения и обработки  
полевых данных. Автор освоил отдельные элементы  
картопостроения, обработки графических  
данных в современной программной обеспечении  
(Oasis Montaj). Отдельно следует отметить личное  
участие автора в полевых работах.

Отмеченные недостатки работы Описание геологической и  
тектонической обстановки в районе работ выполнено  
недостаточно полно. Происхождение отдельных рисунков  
(например, Fig. 23-25) не объяснено в тексте работы.  
Обоснование применимости методики определения глубины  
источников аномалий для решаемых геологических задач  
отсутствует. В заключении очень скудно освещены  
геологические результаты. Качество отдельных рисунков  
невысокое. В работе достаточно много грамматических ошибок.

Заключение  
рецензента Принимая во внимание описанные  
особенности работы, магистерская работа Владимира  
Михайла заслуживает оценки "хорошо" с  
минусом

Рецензент О.И.И. «30» августа 2017 г.

**Review (in Russian)**

On Master Thesis CRUSTAL STRUCTURE OF THE SOUTHERN PART OF THE BALTIC SEA USING GEOPHYSICAL METHODS, author Mikhail Vladimirov.

Supervisors: Prof. Dr. Ali Dehghani, Hamburg University, Germany; Prof. Dr. Alexey Piskarev, Saint Petersburg State University, Russia.

Морская гравиметрия является важной частью исследований, направленных на региональное геологическое изучение акваторий Мирового океана. Результаты этих исследований позволяют проводить тектоническое районирование изучаемого региона, выявлять отдельные геологические структуры в осадочном чехле и консолидированной земной коре, имеющие контраст плотности по сравнению с вмещающими породами, а также выявлять положение глубинных разломов. Таким образом, полученные при непосредственном участии автора новые данные о распределении поля силы тяжести в южной части Балтийского моря, являются существенным вкладом в геологическое изучение этого региона.

Магистерская работа Владимирова Михаила свидетельствует о его приобретённом опыте в получении и обработке гравиметрических материалов, а также в их интерпретации. Автором выполнен достаточно качественный обзор методики получения данных. Отдельно следует отметить личное участие автора в полевых работах. Им освоены отдельные процедуры обработки гравиметрических данных в среде Oasis Montaj, в том числе вычисление аномалий Фая и Буге, алгоритмы гридирования, а также вычисление положения источников аномалий силы тяжести в 3D-постановке с применением алгоритма деконволюции Эйлера. Автором произведён анализ многочисленных карт, как полученных в ходе этой обработки, так и литературных материалов. Сделан вывод о возможной связи аномалий силы тяжести в районе работ с солевым диапиризмом, который был инициирован тектоническими процессами.

В работе присутствует ряд недостатков. Описание геологической и тектонической обстановки в районе работ выполнено недостаточно полно. Происхождение отдельных рисунков (e.g. Fig. 23-25) не объяснено. Обоснование применимости методики определения глубины источников аномалий для решаемых геологических задач отсутствует. В дискуссии очень скудно освещены геологические результаты. Качество отдельных рисунков невысокое. Грамматические конструкции в предложениях часто некорректны, в работе содержится большое количество опечаток.

Принимая во внимание описанные особенности работы, магистерская работа Владимирова Михаила заслуживает оценки «хорошо» с минусом (2,3).

 /Smirnov Oleg/

August 30, 2017. Saint- Petersburg