

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
Институт океанологии им. П.П. Ширшова  
Российской академии наук (ИО РАН)



**Программа государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки кадров высшей квалификации

**05.06.01 Науки о Земле**

Профиль подготовки

**25.00.28. Океанология**

Квалификация (степень) выпускника

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения очная, заочная

Москва 2018

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)**

**1.1. Целью ГИА** является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования - подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о земле, профилю 25.00.28 - Океанология.

### **1.2. Задачами ГИА являются:**

1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- способность к глубоким исследованиям и самостоятельным научным выводам на базе системы фундаментальных и прикладных знаний в области океанологии (ПК-1);
- умение использовать современные методы исследования океанологических процессов и явлений с целью анализа и прогноза состояния морской среды и получения приоритетных научных результатов (ПК-2);
- умение применять современные знания в области океанологии для разработки и совершенствования востребованных технологий и решения актуальных прикладных проблем, возникающих при взаимодействии человека и природы (ПК-3);
- способность выполнять информационный поиск, обработку и критический анализ разнородной информации по объектам исследований в океанологии, используя современные информационные технологии (ПК-4);
- Владеть методами преподавания и основами управления процессом обучения по океанологии (ПК-5).

2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

## **2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ООП**

Государственная итоговая аттестация - это четвертый обязательный блок ООП подготовки научно-педагогических кадров.

### **3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Науки о земле» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

	<b>Элемент программы</b>	<b>Трудоемкость</b>
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3 з.е.
2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6 з.е.

#### **3.1. Программа государственного экзамена**

##### **3.1.1. Компетенции обучающегося, проверяемые в ходе государственного экзамена**

<b>Код и уровень формируемой компетенции по ООП ВО</b>	<b>Владение</b>	<b>Умение</b>	<b>Знания</b>
(УК-1)-1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
(УК-1)-2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	фундаментальных научных концепций, тем и философских идей
(УК-3)-1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных исследовательских коллективах

	международных исследовательских коллективах		
(УК-3)-2	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	
(УК-3) -3	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач		
(УК-4)-1	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
(УК-4) -2	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках		стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
(УК-4) -3	различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках		
(УК-5)-1	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда

(УК-5)-2	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	
(ОПК-1)-1	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
(ОПК-1)-2	навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов		
(ОПК-2)-1	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования
(ОПК-2)-2		курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	требований к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
(ПК-1)-1	методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области океанологии	представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	современного состояния науки в области океанологии
(ПК-1)-2	навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ по океанологии	готовить заявки на получение научных грантов и заключение контрактов по НИР в области океанологии	требований к содержанию и правил оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях
(ПК-1)-3		представлять результаты НИР (в т.ч. диссертационной работы) многоцелевой аудитории (академической, бизнес-сообществу и др.)	
(ПК-2)-1	навыками критического анализа современных методов исследований в области океанологии	использовать современные методы исследований в области океанологии с целью анализа и прогноза состояния морской среды	современных методов исследований в области океанологии

(ПК-2)-2	навыками анализа и синтеза результатов исследований, полученных с применением современных методов океанологии	выбрать и применить оптимальный метод исследования океанологического процесса или явления	
(ПК-3)-1	навыками практического использования результатов современных океанологических исследований при решении прикладных задач, возникающих при взаимодействии человека и природы	проанализировать прикладную проблему и выбрать методы ее решения	основных прикладных задач океанологии, связанных с природно-хозяйственной деятельностью
(ПК-3)-2	навыками публичного обсуждения и представления результатов НИР по прикладным проблемам бизнес сообществу	применить результаты современных исследований для решения прикладных проблем, возникающих при взаимодействии человека и природы	
(ПК-4)	навыками сбора, обработки и анализа разнородной океанологической информации	применять современные информационные технологии поиска, обработки и анализа океанологической информации	современных информационных технологий, применяемых в океанологии
(ПК-5)	методами и технологиями межличностной коммуникации	разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин	способов представления и методов передачи информации для различного контингента слушателей

### **3.1.2. Форма проведения государственного экзамена**

Государственный экзамен представляет собой реферат, в котором представлены результаты, полученные обучающимся в ходе освоения дисциплин (модулей) и проведения научных исследований, и которые имеют определяющее значение для их профессиональной деятельности.

#### Требования к реферату

Тема реферата должна носить исследовательский характер. Она направлена на разработку нового теоретического подхода к решению поставленного вопроса исследования, его проверку с помощью качественных или количественных методов исследования. В реферате должны быть отмечены возможности использования исследования в преподавательской деятельности.

Обязательным является предоставление отзыва научного руководителя и рецензента на реферат и проверка реферата на антиплагиат (отзывы и отчет прилагаются к реферату). Реферат должен содержать не менее 75% оригинального текста.

#### Структура реферата

Реферат представляется в виде специально подготовленной рукописи, которая имеет следующую структуру:

- титульный лист;

- содержание с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);
- особенности использования исследования в преподавательской деятельности;
- выводы по главам;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения (при необходимости).

Введение содержит: четкое обоснование актуальности выбранной темы; степень разработанности проблемы исследования; определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования; формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования); раскрытие методологических и теоретических основ исследования; перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы; формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, в том числе в журналах из перечня ВАК).

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования, состоит не менее чем из двух глав.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2003 и ГОСТ 7.82 – 2001. Источники в списке располагают по алфавиту, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа.

Объем рукописи реферата определяется целью, задачами и методами исследования. Объем научного доклада должен составлять не менее 15 и не более 25 страниц.

### Оформление реферата

Текст доклада выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 12-го размера, межстрочный интервал – 1,5. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 15 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют (Приложение 15А).

### **3.2. Научный доклад**

#### **3.2.1. Компетенции обучающегося, проверяемые в ходе представления научного доклада**

Код и уровень формируемой компетенции по ООП ВО	Владение	Умение	Знания

(УК-1)-1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
(УК-1)-2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений	фундаментальных научных концепций, тем и философских идей
(УК-2)-1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	методов научно-исследовательской деятельности
(УК-2)-2	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований		основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функции и основания научной картины мира
(УК-3)-1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
(УК-3)-2	технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на	осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать	

	иностранным языке	последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	
(УК-3) -3	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач		
(УК-4)-1	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
(УК-4) -2	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках		стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
(УК-4) -3	различными методами, технологиями и типами коммуникаций, при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках		
(УК-5)-1	приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей	содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
(УК-5)-2	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценостных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	

(ОПК-1)-1	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	современных способов использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
(ОПК-1)-2	навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов		
(ОПК-2)-1	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования
(ОПК-2)-2		курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	требований к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
(ПК-1)-1	методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области океанологии	представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях	современного состояния науки в области океанологии
(ПК-1)-2	навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ по океанологии	готовить заявки на получение научных грантов и заключение контрактов по НИР в области океанологии	требований к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях
(ПК-1)-3		представлять результаты НИР (в т.ч. диссертационной работы) многоцелевой аудитории (академической, бизнес сообществу и др.)	
(ПК-2)-1	навыками критического анализа современных методов исследований в области океанологии	использовать современные методы исследований в области океанологии с целью анализа и прогноза состояния морской среды	современных методов исследований в области океанологии
(ПК-2)-2	навыками анализа и синтеза результатов исследований, полученных с применением современных методов океанологии	выбрать и применить оптимальный метод исследования океанологического процесса или явления	

(ПК-3)-1	навыками практического использования результатов современных океанологических исследований при решении прикладных задач, возникающих при взаимодействии человека и природы	проанализировать прикладную проблему и выбрать методы ее решения	основных прикладных задач океанологии, связанных с природно-хозяйственной деятельностью
(ПК-3)-2	навыками публичного обсуждения и представления результатов НИР по прикладным проблемам бизнес сообществу	применить результаты современных исследований для решения прикладных проблем, возникающих при взаимодействии человека и природы	
(ПК-4)	навыками сбора, обработки и анализа разнородной океанологической информации	применять современные информационные технологии поиска, обработки и анализа океанологической информации	современных информационных технологий, применяемых в океанологии
(ПК-5)	методами и технологиями межличностной коммуникации	разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин	способов представления и методов передачи информации для различного контингента слушателей

### **3.2.2 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы**

Научный доклад по основным результатам научно-квалификационной работы соответствует теме научно-исследовательской работы, утвержденной Институтом в рамках направленности образовательной программы.

Цель представления научного доклада - демонстрация степени готовности выпускника к ведению профессиональной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Представление научного доклада состоит собственно из научного доклада и последующих ответов обучающегося на вопросы членов Государственной аттестационной комиссии по теме работы.

Отличительными признаками доклада являются: передача информации в устной форме; публичный характер выступления; стилевая однородность доклада; четкие формулировки и сотрудничество докладчика и аудитории; умение в сжатой форме изложить ключевые положения исследуемого вопроса и сделать выводы.

При озвучивании доклада необходимо учитывать следующие моменты:

- обосновать актуальность исследования;
- цель и задачи, стоящие перед исследователем;
- анализ библиографических источников;
- научная новизна;
- практическая значимость;
- основные положения;
- выводы и предложения.

Необходимо соблюдать регламент выступления (не более 10-15 мин.), выделять ключевые моменты работы, привлекая к ним внимание аудитории.

**4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**, позволяющий оценить результаты Государственной итоговой аттестации приведен в Приложении 15А

## **5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1.Основная литература**

1. Гершанович Д.Е., Елизаров А.А., Сапожников В.В. Биопродуктивность. М., Агропромиздат, 1990, 238 с.
2. Гилл А. Динамика атмосферы и океана. М., Мир, 1986, т.1, 397 с., т.2, 415с.
3. Доронин Ю.П. Физика океана. СПб, изд РГГМУ, 2002, 220 с.
4. Залогин Б.С., Косарев А.Н. Моря. М., Мысль, 1999, 399 с.
5. Кононкова Г.Е., Показеев К.В. Динамика морских волн. М., Изд. МГУ, 1985, 298 с.
6. Малинин В.Н. Общая океанология. Ч.1. Физические процессы. СПб, изд. РГГМУ, 1998, 340с.
7. Мамаев О.И. Физическая океанография. Избранные труды. М., Изд. ВНИРО, 2000, 356 с.
8. Океанология. Физика океана. Геология океана. Химия океана. Биология океана. М., Наука, 1977 – 80.
9. Степанов В.Н. Океаносфера. М., Мысль, 1983, 269 с.

### **5.2. Дополнительная литература**

1. Бурков В.А. Общая циркуляция Мирового океана. Л., Гидрометеоиздат, 1980, 253 с.
2. Леонтьев О.К. Морская геология. М., Высш. Шк., 1982, 344 с.
3. Моисеев П.А. Биологические ресурсы мирового океана. М.: Агропромиздат, 1981. – 320 с.
4. Монин А.С., Озмидов Р.В. Океанская турбулентность. Л., Гидрометеоиздат, 1981, 320 с.

### **5.3 Электронные ресурсы**

<https://jor.ocean.ru/index.php/jor>

[webofscience.com](http://webofscience.com)- доступ к платформе Web of Science

<https://rd.springer.com/> Более 3000 журналов Springer 1997-2018 гг;

- Более 80 000 электронных книг Springer 2005-2010 гг (через РФФИ) и 2011-2017 гг (через ГПНТБ), включая монографии, справочники и труды конференций

[www.nature.com/](http://www.nature.com/)- 88 естественнонаучных журналов, включая старейший и один из самых авторитетных научных журналов - Nature

<http://materials.springer.com/> - Springer Materials – это самая полная база данных, описывающая свойства и характеристики материалов. Она аккумулирует информацию из таких дисциплин, как материаловедение, физика, физическая и неорганическая химия, машиностроение и др.

<http://www.springerprotocols.com/> - Крупнейшая база данных воспроизводимых лабораторных протоколов (более 40 000) предоставляет доступ к надежный и проверенным данным, накопленным за последние 30 лет.

<https://zbmath.org/> - zbMATH – самая полная математическая база данных, охватывающая материалы с конца 19 века. zbMath содержит около 4 000 000 документов из более 3000 журналов и 170 000 книг по математике, статистике, информатике, а также машиностроению, физике, естественным наукам и др.

<http://nano.nature.com/> - База данных Nano впервые стала доступна для всех грантополучателей РФФИ. Этот уникальный ресурс предоставляет данные о более 200 000 наноматериалов и наноустройств, собранные из самых авторитетных научных изданий, и постоянно пополняемую коллекцию статей из самых авторитетных журналов в области нанотехнологий

[www.scopus.com](http://www.scopus.com)- доступ к базе данных Scopus издательства Elsevier

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) - доступ в режиме on-line к журналам издательства Elsevier

[journals.aps.org/about](http://journals.aps.org/about) - доступ в режиме on-line к журналам American Physical Society

[onlinelibrary.wiley.com](http://onlinelibrary.wiley.com) - доступ к on-line сервису Wiley Online Library

[eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU) - ИО РАН имеет подписку на коллекцию из 140 российских журналов (Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр "Наука") в полнотекстовом электронном виде.

Доступом можно воспользоваться со всех компьютеров сети ИО РАН (идентификация по IP-адресам).

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА**

1. Конференц-зал
2. Мультимедийный проектор
3. Персональный компьютер с доступом в интернет

## **7. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

7.1. Дополнения и изменения к рабочей программе вносятся ежегодно перед началом нового учебного года.

7.2. Список литературы обновляется с учетом приобретенной и изданной новой литературы.

7.3. Изменения оформляются документально и вносятся во все печатные экземпляры, а также в электронную базу в виде вкладыша «Дополнения и изменения в рабочей программе».

Согласовано:

Научный куратор аспирантуры ИО РАН  
зам. директора ИО РАН  
член - корреспондент РАН

М.В. Флинт

Заведующий аспирантурой  
к.б.н.

Д.Н. Засько



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт  
океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук**

На правах рукописи

**ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ**

**НАЗВАНИЕ**

**Специальность 25.00.28 «Океанология»**

**Реферат**

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Научный руководитель:**  
(ФИО, степень, звание)

**Рецензент:**  
(ФИО, степень, звание)

**Москва**  
**2018**