

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ

Институт океанологии им. П.П. Ширшова

Российской академии наук (ИО РАН)



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Научных исследований

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

1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований

Фонд оценочных средств научных исследований создан для контроля знаний и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Фонд оценочных средств устанавливает соответствие знаний и уровня сформированности компетенций согласно требованиям рабочей программы дисциплины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции в соответствии с РПД (Результаты обучения)
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях З(УК-1)-1; фундаментальные научные концепции, темы и философские идеи З(УК-1)-2.</p> <p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов У(УК-1)-1; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений У(УК-1)-2 .</p> <p>Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В(УК-1)-1; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях В(УК-1)-2.</p>
<p>УК-2 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</p>	<p>Знать: методы научно-исследовательской деятельности З(УК-2)-1; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира З(УК-2)-2.</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений У(УК-2)-1.</p> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития В(УК-2)-1; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований В(УК-2)-2.</p>
<p>УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах З(УК-3)-1.</p> <p>Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач У (УК-3)-1; осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом У(УК-3)-2.</p> <p>Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и</p>

	<p>методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах В(УК-3)-1; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущихся на иностранном языке В(УК-3)-2; технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач В(УК-3)-3.</p>
<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках З(УК-4)-1; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках З(УК-4)-2.</p> <p>Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках У(УК-4).</p> <p>Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках В(УК-4)-1; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном В(УК-4)-2; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках В(УК-4)-3.</p>
<p>УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда З(УК-5).</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей У(УК-5)-1; осуществлять личностный контроль в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом У(УК-5)-2.</p> <p>Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач В(УК-5)-1; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития В(УК-5)-2.</p>
<p>ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности З(ОПК-1)-1.</p> <p>Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования У(ОПК-1)-1.</p> <p>Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований В(ОПК-1)-1; навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов В(ОПК-1)-2.</p>

<p>ОПК-2 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>Знать нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования З(ОПК-2)-1; требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров З(ОПК-2)-2. Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания У(ОПК-2)-1; курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров У(ОПК-2)-2. Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования В(ОПК-2)-1.</p>
<p>ПК-1 Способность к глубоким исследованиям и самостоятельным научным выводам на базе системы фундаментальных и прикладных знаний в области океанологии</p>	<p>Знать: современное состояние науки в области океанологии З(ПК-1)-1; требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях З(ПК-1)-2. Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях У(ПК-1)-1; готовить заявки на получение научных грантов и контрактов по НИР в области океанологии У(ПК-1)-2; представлять результаты НИР (в т.ч. диссертационной работы) многоцелевой аудитории (академической, бизнес-сообществу и др.) У(ПК-1)-3. Владеть: методами планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области океанологии В(ПК-1)-1; навыками составления и подачи конкурсных заявок на выполнение научно-исследовательских и проектных работ по океанологии В(ПК-1)-2.</p>
<p>ПК-2 Умение использовать современные методы исследования океанологических процессов и явлений с целью анализа и прогноза состояния морской среды и получения приоритетных научных результатов</p>	<p>Знать: современные методы исследований в области океанологии З(ПК-2)-1. Уметь: использовать современные методы исследований в области океанологии с целью анализа и прогноза состояния морской среды У(ПК-2)-1; выбрать и применить оптимальный метод исследования океанологического процесса или явления У(ПК-2)-2. Владеть: навыками критического анализа современных методов исследований в области океанологии В(ПК-2)-1; навыками анализа и синтеза результатов исследований, полученных с применением современных методов океанологии В(ПК-2)-2.</p>
<p>ПК-3 Умение применять современные знания в области океанологии для разработки и совершенствования востребованных технологий и решения актуальных прикладных проблем, возникающих при взаимодействии человека и природы</p>	<p>Знать: основные прикладные задачи океанологии, связанные с природно-хозяйственной деятельностью З(ПК-3)-1. Уметь: проанализировать прикладную проблему и выбрать методы ее решения У(ПК-3)-1. Владеть: навыками практического использования результатов современных океанологических исследований при решении прикладных задач, возникающих при взаимодействии человека и природы В(ПК-3)-1.</p>
<p>ПК-4 Способность выполнять информационный поиск, обработку и критический анализ разнородной информации по объектам исследований в океанологии, используя</p>	<p>Знать: современные информационные технологии, применяемые в океанологии З(ПК-4)-1. Уметь: применять современные информационные технологии поиска, обработки и анализа океанологической информации У(ПК-4)-1. Владеть: навыками сбора, обработки и анализа разнородной океанологической информации В(ПК-4)-1.</p>

современные информационные технологии	
ПК-5 Владеть методами преподавания и основами управления процессом обучения по океанологии	<p>Знать: способы представления и методы передачи информации для различного контингента слушателей З(ПК-5)-1.</p> <p>Уметь: разрабатывать научно-методическое обеспечение для реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин У(ПК-5)-1.</p> <p>Владеть: методами и технологиями межличностной коммуникации В(ПК-5)-1.</p>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Научные исследования	Формируемые компетенции	Критерии оценивания компетенций
1	Научно-исследовательская деятельность	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<ul style="list-style-type: none"> - Наличие утвержденной, не позднее 3 месяцев с зачисления в аспирантуру, темы научно-исследовательской работы. - Наличие индивидуального плана работы над диссертацией. - Наличие объяснительной записки к выбору темы диссертации. - Наличие библиографического списка по теме исследования. - Материалы глав диссертации. - Описание методов теоретических и экспериментальных исследований, с указанием данных, которые будут получены с использованием указанных методов. - Наличие опубликованных научных статей. Данные о докладах на научных мероприятиях в качестве слушателя или докладчика.
2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Готовая научно-квалификационная работа, отвечающая всем требованиям к диссертации. Готовые текст и презентация научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации).

3 Контроль качества выполнения научных исследований

Контроль качества выполнения научных исследований основан на текущем контроле в течение всех лет обучения и промежуточной аттестации в конце последнего года обучения.

Год обучения	Научные исследования	Контроль и время его проведения	Оценочное средство
Научно-исследовательская деятельность			
1	Этап 1. Выбор, обоснование и формулировка темы научной работы Этап 2. Формулирование цели и задач исследования	Текущий контроль в течение учебного года; начало второго года	собеседование; зачет по отчету (не аттестован /

	Этап 3. Теоретические, экспериментальные или полевые исследования	обучения	аттестован); портфолио
2	Этап 4. Получение результатов научных исследований	Текущий контроль в течение учебного года; начало третьего года обучения	собеседование; зачет по отчету (не аттестован / аттестован); портфолио
3	Этап 4. Получение результатов научных исследований Этап 5. Анализ и оформление результатов научных исследований	Текущий контроль в течение учебного года. Промежуточная аттестация конец третьего года обучения	собеседование; портфолио зачет по отчету о научно-исследовательской деятельности (итоговый отчет) (не зачтено/зачтено)
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			
3	Подготовка научно-квалификационной работы	Промежуточная аттестация конец третьего года обучения	Зачет по научно-квалификационной работе (не зачтено/зачтено)

3.1. Текущий контроль

Текущий контроль по выполнению научных исследований аспирантом в течение года выполняет научный руководитель. Зачет по отчету и аттестация аспиранта на следующий год обучения проходит на заседании лаборатории. Аспирант самостоятельно формирует электронное портфолио.

3.1.1. Оценочное средство: Собеседование. (УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5).

Темы для бесед:

1. Общее знакомство с проблемой, по которой предстоит выполнять исследования;
2. Предварительное ознакомление с источниками информации в рамках этой проблемы;
3. Формулирование темы исследования;
4. Составление краткого плана исследования;
5. Составление общего календарного плана НИР;
6. Подбор и составление списка литературы, посвященной рассматриваемой проблеме;
7. Составление аннотаций источников;
8. Анализ, обобщение, критика проработанной научно-технической информации;
9. Формулирование цели и задач исследований, а также первичных методических выводов на основе проведенного обзора научно-технической информации;
10. Теоретические, экспериментальные или полевые исследования;
11. Изучение сущности объекта исследования;
12. Формулирование гипотезы, выбор и обоснование модели;
13. Теоретический анализ полученных соотношений;
14. Разработка цели и задач эксперимента;
15. Планирование эксперимента;

16. Разработка методики эксперимента;
17. Выбор стандартных средств измерений. Создание нестандартных средств эксперимента (моделей, установок, приборов и т.д.);
18. Проведение эксперимента;
19. Обработка полученных результатов эксперимента;
20. Общий анализ теоретико-экспериментальных исследований;
21. Сопоставление экспериментов с теорией;
22. Анализ расхождения теоретических и экспериментальных данных;
23. Уточнение, если потребуется, теоретических моделей, исследований и выводов, а также проведение дополнительных экспериментов;
24. Переход от гипотезы к теории;
25. Формулирование научных и практических выводов;
26. Подготовка квалификационной выпускной работы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Порядок действий при проведении собеседования: руководитель аспиранта проводит беседы по темам для беседы в дискретные временные интервалы.

Показатели и шкала оценивания собеседования

Шкала оценивания	Показатели оценивания
«не зачтено»	План научных исследований за контролируемый период не выполнен; материал излагается не точно, теоретические знания не используются во время беседы.
«зачтено»	План научных исследований за контролируемый период выполнен; материал излагается грамотно, без существенных неточностей в ответе на вопросы; теоретические знания правильно используются во время беседы.

Результаты оценивания собеседования фиксируются научным руководителем аспиранта и не протоколируются.

3.1.2. Оценочное средство: Зачет по отчету на заседании лаборатории. (УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5)

Аспирант отчитывается о выполнении индивидуального учебного плана за текущий период, в том числе докладывает о результатах своей научной работы, в начале второго и третьего года обучения.

Отчет аспиранта о результатах научных исследований представляется в свободной форме.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Отчет должен содержать результаты научных исследований, запланированных на соответствующий год обучения (тезисно) и детализированный план дальнейшей работы, а также документы, являющиеся подтверждением результатов научных исследований (на усмотрение обучающегося):

- объяснительная записка к выбору темы научно-квалификационной работы;
- план подготовки научно-квалификационной работы (по этапам);
- библиографический список по теме исследования;
- результаты проведенных экспериментов;

- копии опубликованных или принятых к печати статей, тезисы и материалы докладов;
- и др. материалы.

По решению заседания лаборатории о результатах выполнения аспирантом научных исследований принимается решение не аттестовать / аттестовать аспиранта на следующий год обучения за подписью заведующего лабораторией и научного руководителя.

Критерии, показатели и шкала оценивания зачета по отчету на заседании лаборатории для получения отметки «аттестовать»:

1 год обучения:

- утверждена тема научно-квалификационной работы;
- составлен план научных исследований;
- принято участие в работе лаборатории и/или в научном мероприятии;
- наличие библиографического списка по теме исследования.

2 год обучения:

- подготовлена статья в сборник конференции, журнал ВАК или журнал, входящий в перечень РИНЦ;
- принято участие с докладом на научном мероприятии, входящим в перечень РИНЦ;
- пройдена педагогическая практика;
- пройдена научно-исследовательская практика;
- представлены материалы глав диссертации.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
не аттестовать	Работа не выполнена, выполнена в недостаточном объеме, аспирант не может быть переведен на следующий период обучения. Рекомендовать аспиранта к отчислению.
аттестовать	Работа в соответствии с установленными критериями может быть признана в целом выполненной. Рекомендовать перевести аспиранта на следующий год обучения.

Результаты оценивания отчета фиксируются в выписке из протокола заседания лаборатории.

3.1.3.Оценочное средство: Портфолио (УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4).

В целях оценки собственных результатов научных исследований каждым аспирантом в течение учебного года формируется электронное портфолио, которое позволяет накопить и сохранить документальное подтверждение достижений аспиранта в процессе его обучения.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Аспирант, с первого года обучения, начинает заполнять электронное портфолио. Портфолио состоит из четырех разделов (блоков): Дисциплины, Практики, Научные исследования и ГИА. В разделы размещают: доклады, рефераты по дисциплинам, отчеты по практикам, тезисы, статьи презентации по научным результатам и др.

Аспирант представляет портфолио научному руководителю перед отчетом на заседании лаборатории или в течение года.

Показатели и шкала оценивания портфолио аспиранта

Шкала оценивания	Показатели оценивания
«не зачтено»	Портфолио за контролируемый период не заполнено
«зачтено»	Портфолио за контролируемый период заполнено

Результаты оценивания портфолио фиксируются научным руководителем аспиранта и не протоколируются.

3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация аспирантов по научным исследованиям проводится по научно-исследовательской деятельности и по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) в конце последнего года обучения.

3.2.1. Оценочное средство: зачет по отчету о научно-исследовательской деятельности (итоговый отчет) (УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5).

Аспирант отчитывается о выполнении индивидуального учебного плана за период обучения и докладывает о результатах своей научной работы на заседании лаборатории.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Отчет аспиранта о результатах научных исследований представляется в свободной форме.

Отчет должен содержать основные результаты проведенного исследования, а также документы, являющиеся подтверждением результатов научных исследований (на усмотрение обучающегося):

- библиографический список по теме исследования;
- результаты проведенных экспериментов;
- копии опубликованных или принятых к печати статей, тезисы и материалы докладов;
- ксерокопия рукописного варианта \ электронный вариант рукописи научно-квалификационной работы (диссертации);
- и др. материалы.

Критерии оценивания зачета по отчету о научно-исследовательской деятельности (итоговый отчет аспиранта)

Шкала оценивания	Показатели оценивания
«2» / «Не зачтено»	Обучающийся владеет фрагментарными знаниями в сфере методов, инструментария, этапов, процедуры научного исследования и не умеет применить их на практике; обучающийся не выполнил программу научного исследования, не получил положительной характеристики научного руководителя, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы по этапам научного исследования, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.
«3» / «Зачтено»	Обучающийся выполнил программу научного исследования, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении отдельных заданий; демонстрирует недостаточный объем знаний в сфере процедуры научного исследования и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение научным инструментарием, низкий уровень владения терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации научного исследования.
«4» / «Зачтено»	Обучающийся демонстрирует достаточно полные знания базовых

	теоретико-методических вопросов организации научного исследования; полностью выполнил программу научно-исследовательской работы, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием и современными методами научных исследований, умеет их адекватно использовать; грамотно использует научную и профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по научно-исследовательской работе.
«5» / «Зачтено»	Обучающийся своевременно выполнил весь требуемый объем работы, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания в процессе научного исследования, показал владение традиционными и альтернативными методами исследовательской деятельности, точно и целесообразно использовал научную и профессиональную терминологию; грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенного научного исследования; отчет логично и в полном объеме отражает этапы и характер проделанной научно-исследовательской работы; результативность научного исследования представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.

Результаты промежуточной аттестации (зачета по отчету о научно-исследовательской деятельности) фиксируются в аттестационном листе и подписываются научным руководителем.

3.2.2. Оценочное средство: Зачет по научно-квалификационной работе (УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5).

Аспирант представляет подготовленную научно-квалификационную работу в виде рукописи научному руководителю.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Научно-квалификационная работа должна состоять из следующих разделов:

- титульный лист;
- содержание с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты);
- 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 научно-квалификационной работы определяется целью, задачами и методами исследования и должен составлять 15 - 25 страниц.

Критерии оценивания зачета по научно-квалификационной работе аспиранта

Шкала оценивания	Показатели оценивания
«не зачтено»	Аспирант в установленные сроки не представил рукопись; рукопись не структурирована. Не все поставленные в работе задачи решены; выводы не обоснованы.
«зачтено»	Аспирант в установленные сроки представил рукопись; рукопись четко структурирована, грамотно и качественно оформлена. Все поставленные в работе задачи решены, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией.

Результаты промежуточной аттестации зачета по научно-квалификационной работе аспиранта фиксируются в аттестационном листе и подписываются научным руководителем.

Согласовано:

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

М.В. Флинт

Заведующий аспирантурой
к.б.н.

Д.Н. Засько