


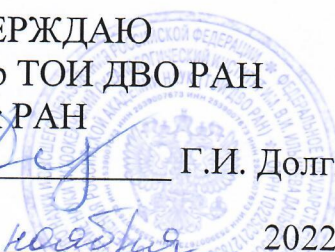
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук

---

ОДОБРЕНО  
на заседании Ученого совета  
ТОИ ДВО РАН, протокол № 12  
«03» ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ТОИ ДВО РАН  
академик РАН  
 Г.И. Долгих  
« 03 » ноября 2022 г.



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**для аспирантов, проходящих обучение  
по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле  
Форма обучения очная**

Квалификация (степень) выпускника:  
*Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Владивосток  
2022

**I. Программа пересмотрена на заседании Ученого совета**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Ученый секретарь \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

**II. Программа пересмотрена на заседании Ученого совета**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Ученый секретарь \_\_\_\_\_  
*подпись* *И.О. Фамилия*

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) аспирантов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН) (далее – институт) 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.

Задачами ГИА являются:

1. Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и основными образовательными программами (ООП) аспирантуры института по направлению 05.06.01 Науки о Земле.

Результаты освоения ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

### ***универсальными компетенциями:***

- способностью 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);
- способностью 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);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### ***общепрофессиональными компетенциями:***

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области наук о Земле с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

**профессиональными компетенциями (по профилю «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»):**

- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-1);
- владением современными методами научных исследований в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-2);
- способностью адаптировать и обобщать результаты современных геологических исследований для целей преподавания в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых в высших учебных заведениях (ПК-3).
- способностью выдвигать и обосновывать новые гипотезы в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-4);
- способностью обобщать и использовать результаты исследований для выявления новых явлений, закономерностей, законов и теоретических положений в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-5);
- способностью обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности (ПК-6).

**профессиональными компетенциями (по профилю «океанология»):**

- способностью самостоятельно осуществлять экспериментальную научно-исследовательскую деятельность в области океанологии (ПК-1),
- владением и использованием современных методов научных исследований в области океанологии (ПК-2);
- готовность к преподавательской деятельности по направленности «океанология» (ПК-3).

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

## **II. ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры института по направлению 05.06.01 Науки о Земле проводится в форме и в указанной последовательности:

- государственный экзамен;
- научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация проводится по окончании теоретического периода обучения в 6 семестре. Для проведения ГИА создаются приказом по институту государственные экзаменационные комиссии согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре института.

## **1. Программа государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению 05.06.01 Науки о Земле, в соответствии с картой компетенций должен обладать следующими компетенциями: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2), владением современными методами научных исследований в области своей научной специальности (ПК-2), готовностью к преподавательской деятельности в области своей научной специальности в высших учебных заведениях (ПК-3).

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит в качестве средства проверки конкретных функциональных возможностей аспиранта, способности его к самостоятельным суждениям и действиям на основе имеющихся знаний и компетенций. Государственный экзамен включает четыре вопроса. Первые два вопроса нацелены на проверку уровня освоения компетенций, касающихся педагогической и профессиональной деятельности, третий и четвертый вопросы – по теме диссертационного исследования, где должна быть продемонстрирована глубина понимания темы и современное состояние научных исследований данного направления.

### **Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен**

#### **Вопросы по дисциплине «Основы психологии и педагогики высшей школы»**

1. Высшее образование в России: история и современность.
2. Законодательная база Российской Федерации в системе высшего образования.
3. Болонский процесс в России.
4. Компетентностный подход в современном образовании.
5. Формы организации учебного процесса в высшей школе.
6. Современные педагогические технологии в высшей школе.
7. Методы активного обучения в высшей школе.
8. Проблемы личности в психологии.
9. От индивида к личности, от личности к индивидуальности: соотношение понятий.
10. Темперамент и характер человека: соотношение понятий в психологии.
11. Ощущение, восприятие и внимание как познавательные процессы.
12. Педагогические способности преподавателя высшей школы.
13. Психологические особенности воспитания студентов.
14. Требования к уровню подготовки преподавателя высшей школы.
15. Система профессионально-этических ценностей педагога высшей школы.

#### **По профилю «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»**

1. Химические элементы: их распространенность и поведение в геосферах планеты Земля. Кларк химического элемента.
2. Круговорот вещества в земной коре и представление о малом и большом геохимических циклах, биогеохимические циклы.

3. Типы геохимических барьеров и их роль в образовании геохимических аномалий.
4. Масса и химический состав вод гидросферы; сопоставление состава морских и континентальных вод; колебания солености морских вод. Малые компоненты гидросферы; жизнь и органическое вещество морских вод.
5. Химический состав и классификация магматических пород.
6. Газогеохимические исследования как метод поиска газовых гидратов и выявления залежей углеводородов.
7. Геологические условия формирования и разрушения газогидратов.
8. Основные принципы геохимических методов поиска полезных ископаемых. Понятия о геохимическом поле, местном геохимическом фоне, «явных» и слабых геохимических аномалиях. Параметры геохимического поля, критерии выделения аномалий.
9. Химический состав и ассоциации элементов различных типов осадочных пород. Относительная распространенность различных типов осадочных пород.
10. Влияние потоков природных газов на ряд геохимических (аутигенное минералообразование), биологических (формирование донных сообществ микро- и макроорганизмов) и экологических (взрывоопасность, токсичность, повышение концентрации парниковых газов) процессов.
11. Состав вулканических газов.
12. Методы определения возраста донных осадков.
13. Тяжелые металлы в донных осадках: методы поступления, формы нахождения.
14. Органическое вещество в океане: методы поступления, формы нахождения.
15. Роль основных геологических, геофизических и гидрологических факторов в формировании аномальных полей концентраций метана в северной части Японского моря.
16. Поверхностные течения Японского и Южно-Китайского морей.
17. Связь распределения теплового потока и залежей газовых гидратов в Японском и Охотском морях
18. Геохимическая типизация гранитоидов.
19. Классификация S-,I-,M-,A-гранитов.
20. Геодинамические обстановки формирования гранитов.

#### **По профилю «Океанология»**

1. Основные системы океанических течений.
2. Волновой нагон и волновые вдольбереговые течения.
3. Средний уровень мирового океана, его значение для геодезии, картографии и мореплавания.
4. Стабильные и радиоактивные изотопы в водах океана.
5. Условия формирования и закономерности распространения основных водных масс океанов.
6. Основные характеристики ледяного покрова (сплоченность, возраст, формы).
7. Роль океана в колебаниях климата Земли.
8. Современный вулканизм океанов. Магматические и метаморфические породы дна океанов.
9. Минералогия океанических осадков. Океаническая стратиграфия и геохронология.

10. Экономика океана, морские транспортные пути, удельный вес морских перевозок в общем грузообороте стран мира, эффективность использования рекомендованных курсов судов.
11. Особенности водообмена между Беринговым и Чукотским морями через Берингов пролив.
12. Рельеф и геологическое строения дна Чукотского моря.
13. Различия в строении и составе океанической и континентальной земной коры.
14. Изменения уровня океана в четвертичное время, трансгрессия, и регрессии моря, их отражение в строении и составе осадочного чехла.
15. История развития Берингова пролива в четвертичное время.
16. Атлантические и тихоокеанские воды в Северном Ледовитом океане.
17. Закономерностями седиментации глинистого вещества в океанах и морях, классификация глинистых минералов, лабораторные методы изучения.
18. Основные черты рельефа, строения и развития Северного Ледовитого океана.
19. Донные осадки Чукотского моря.
20. Основные положения теории литосферных плит. Рельеф и морфоструктуры океанского дна. Шельф, континентальный склон, подножие континентального склона. Срединно-океанические хребты

Государственный экзамен проводится в устной форме. Продолжительность ответа на государственном экзамене составляет не более 30 минут (время на подготовку – до 60 минут). Количество обучающихся, одновременно находящихся в аудитории, – не более 5 человек. Во время сдачи экзамена не разрешается покидать аудиторию, пользоваться электронно-вычислительной техникой, использовать материалы справочного характера. Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые после приема экзамена хранятся в делах отдела координации научной работы (ОКНР).

Сроки проведения государственного экзамена устанавливаются в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре института, утвержденным графиком учебного процесса и расписанием.

## **2. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Научное исследование представляет собой самостоятельную и логически завершенную научно-квалификационную работу (диссертацию). Тематика работ должна быть направлена на решение профессиональных задач. Тема научно-квалификационной работы (диссертации) определяется совместно аспирантом и его научным руководителем и отражается в индивидуальном плане работы аспиранта.

При выполнении работы аспирант должен показать свою способность, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в сфере своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению 05.06.01 Науки о Земле, в соответствии с картой компетенций должен обладать следующими

компетенциями: способностью 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), способностью 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), готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3), готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4), способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5); способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области наук о Земле с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); по профилю «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-1); владением современными методами научных исследований в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-2); способностью выдвигать и обосновывать новые гипотезы в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-4); способностью обобщать и использовать результаты исследований для выявления новых явлений, закономерностей, законов и теоретических положений в области геохимии, геохимических методов поисков полезных ископаемых (ПК-5); способностью обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности (ПК-6); по профилю «океанология»: способностью самостоятельно осуществлять экспериментальную научно-исследовательскую деятельность в области океанологии (ПК-1), владением и использованием современных методов научных исследований в области океанологии (ПК-2).

Структура научно-квалификационной работы (диссертации) определяется аспирантом под руководством научного руководителя. Ответственность за содержание работы, достоверность всех приведенных данных несет аспирант – автор работы. Общий объем работы не менее 80 страниц. Титульный лист научно-квалификационной работы (диссертации) оформляется по образцу (Приложение 1).

Научно-квалификационная работа (диссертация) представляет собой защиту результатов научно-исследовательской работы, выполненной обучающимся, в виде представления научного доклада, демонстрирующего степень готовности выпускника к ведению профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) должен содержать: общую характеристику работы, где необходимо отразить актуальность темы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования, теоретическую и методологическую основы исследования, материалы исследования, обоснованность и достоверность результатов исследования, научную новизну работы, теоретическую и практическую значимость исследования, структуру работы, выводы, основные научные публикации по теме научно-квалификационной работы (диссертации) и апробацию работы. Общий объем до 20 страниц. Титульный лист научного доклада об основных результатах подготовленной научно-



квалификационной работы (диссертации) оформляется по образцу (Приложение 2).

Продолжительность научного доклада не более 20 минут, ответы на вопросы. Общая продолжительность защиты одним обучающимся не более 30 минут.

Сроки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) устанавливаются в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре института, утвержденным графиком учебного процесса и расписанием.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ**

#### **Государственный экзамен**

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка *«отлично»* выставляется, если аспирант глубоко и прочно усвоил теоретический и исследовательский материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка *«хорошо»* выставляется, если аспирант твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если аспирант имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если аспирант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на поставленные по существу вопросы.

Аспиранты, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к следующему государственному аттестационному испытанию – представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

В процессе защиты доклада оценивается уровень педагогической и исследовательской компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении результатов обучения. При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль изложения и общее оформление, способность ответить на поставленный вопрос по существу.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-

квалификационной работы (диссертации) оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Научный доклад оценивается, исходя из следующих критериев:

*«Отлично»* – содержание доклада исчерпывает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, а также проявляет творческие способности в их применении, педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

*«Хорошо»* – содержание доклада в основных чертах отражает содержание вопроса. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

*«Удовлетворительно»* – содержание доклада в основных чертах отражает содержание вопроса, но допускаются ошибки. Не все положения доклада раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы и не полное владение литературой. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

*«Неудовлетворительно»* – содержание доклада не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Защита доклада не носит развернутого изложения темы, на лицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

Требования к научно-квалификационной работе определяются ГОСТ Р 7.0.11-2011 и федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Основные результаты подготовленной аспирантом научно-квалификационной работы (диссертации) должны быть опубликованы в российских, международных научных изданиях и журналах, входящих в международные базы цитирования или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно Положению о присуждении ученых степеней, утвержденных постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (в области социально-экономических, общественных и гуманитарных наук – не менее 3, в остальных областях – не менее 2 публикаций).

#### **IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

##### **По дисциплине «Основы психологии и педагогики высшей школы»**

##### **Основная литература**

1. Смирнов С.Д. Педагогика и психологию высшего образования. От деятельности к личности. М.: Академия, 2014. 400 с.
2. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика высшей школы. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 624 с.

### **Дополнительная литература**

1. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. М.: Высшая школа, 1980. 368 с.
2. Баданина, Л.П. Психология познавательных процессов: учебное пособие. М.: Флинта, 2012. 238 с.
3. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход М.: Высшая школа, 1991. 207 с.
4. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию. Курс лекций. М.: АСТ, 2008. 251 с.
5. Дормашев Ю.Б., Капустин С.А., Петухов В.В. Общая психология. Тексты. В 3-х томах. Т. 1. Субъект познания. Книга 3. М.: Когито-Центр, 2013. 640 с.
6. Дружинин В.Н. Психология способностей. Избранные труды М.: Институт психологии РАН, 2007. 540.
7. Жарова Н.Р. Инновационные технологии в образовании: монография. Челябинск: ЮУрГУ, 2011. 110 с.
8. Загвязинский В.И. Дидактика высшей школы: текст лекций. Челябинск: ЧПИ, 1990. 98 с.
9. Куприна О.А. Общая психология. Хрестоматия, учебно-методический комплекс. М.: Евразийский открытый институт, 2011. 256 с.
10. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Педагогика, 1981. 186 с.
11. Маклаков А.Г. Общая психология: учебник для вузов. Санкт-Петербург: Питер, 2013, 582 с.
12. Немов Р.С. Психология. В 2 томах. Т. 1: Общие основы психологии. М.: Владос, 2010. 687 с.
13. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб.: Питер, 2007. 352 с.
14. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы: андрогогическая парадигма: учебник для студентов высших учебных заведений. М: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 207 с.
15. Смирнова И.Э. Высшее образование в современном мире: тенденции, стратегии, модели обучения. М.: Перспектива, 2012. 110 с.
16. Тахохов Б.А. Компетентностный подход в современной высшей школе. Владикавказ: СОГУ, 2012. 207 с.

### **По профилю «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»**

#### **Основная литература**

1. Браунлоу А.Х. Геохимия. М.: Недра, 1984. 463 с.
2. Ворошилов В.Г. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых: учебное пособие. Томск: ТПУ, 2011. 104 с.
3. Жаров А.Э., Кириллова Г.Л., Маргулис Л.С., Чуйко Л.С., Куделькин В.В., Варнавский В.Г., Гагаев В.Н. Геология, геодинамика и перспективы нефтегазоносности осадочных бассейнов Татарского пролива / отв. ред. Кириллова Г.Л. Владивосток: ДВО РАН, 2004. 220 с.
4. Игнатова В.Ф. Современное осадкообразование в Татарском проливе. М.: Наука, 1980. 78 с.

5. Левин В.С. Методы анализа состава и физических свойств сублиторальных морских донных осадков в экологических исследованиях. Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. 88 с.
6. Лисицин А.П. Осадкообразование в океанах. М.: Наука, 1974. 447 с.
7. Обжиров А.И., Гресов А.И., Шакиров Р.Б., Агеев А.А., Верещагина О.Ф., Яновская О.С., Пестрикова Н.Л., Коровицкая Е.В., Дружинин В.В. Метанопроявление и перспективы нефтегазоносности Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2007. 167 с.
8. Петелин В.П. Гранулометрический анализ морских донных осадков. М.: Наука, 1967. 128 с.
9. Холодов В.Н. Геохимия осадочного процесса. М.: ГЕОС, 2006. 608 с.
10. Шакиров Р.Б. Газогеохимические поля окраинных морей Восточной Азии. М.: ООО «Издательство ГЕОС», 2018. 341 с.
11. Ширкин Л.А. Рентгенофлуоресцентный анализ объектов окружающей среды: учебное пособие. Владимир: изд-во Владим. гос. ун-та, 2009. 65 с.
12. Щербина В.В. Основы геохимии. М.: Недра, 1972. 295 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Арешев Е.Г. Нефтегазоносность окраинных морей Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии. М.: Аванти, 2003. 288 с.
2. Астахов А.С. Литохимия осадков материковой окраины Востока Азии. Владивосток: Дальнаука, 2001. 240 с.
3. Власенко В.Д. Кластерный анализ: методические указания к изучению курса и задания к лабораторным работам для студентов математических и экономических специальностей. Хабаровск: изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2006. 32 с.
4. Высоцкий И.В., Высоцкий В.И. Формирование нефтяных, газовых и конденсатногазовых месторождений. М.: Недра, 1986. 228 с.
5. Лисицын А.Л. Лавинная седиментация и перерывы в осадконакоплении в морях и океанах. М.: Наука, 1988. 309 с.
6. Морская геология: В 2-х т. Т. 1. Пер. с англ. М.: Мир, 1987. 397 с.
7. Обжиров А.И. Газогеохимические поля придонного слоя морей и океанов. М.: Наука. 1993. 139 с.
8. Реакции серы с органическими соединениями. Новосибирск: Наука, 1979. 368 с.
9. Хайретдинов Р.Ш. Геология нефти и газа: Учебное пособие по дисциплине «Геология нефти и газа» для студентов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 130500.65 «Нефтегазовое дело». Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2009. 108 с.
10. Шакиров Р.Б., Обжиров А.И., Саломатин А.С., Макаров М.М. Новые данные о линеаментном контроле современных очагов метановой дегазации морей Восточной Азии // Доклады Академии наук. 2017. № 3. С. 331-334.

#### **По профилю «Океанология»**

##### **Основная литература**

1. Дударев О.В., Чаркин А.Н., Шахова Н.Е. и др. Современный литоморфогенез на восточно-арктическом шельфе России. Томск: ТПУ. 2016. 192 с.
2. Дударев О.В., Чаркин А.Н., Шахова Н.Е. и др. Современный литоморфогенез на восточно-арктическом шельфе России. Томск: ТПУ, 2016. 192 с.

3. Леонтьев О.К. Морская геология (основы геологии и геоморфологии дна мирового океана). М.: Высшая школа, 1982. 344 с.
4. Лисицын А.П. Процессы океанской седиментации. Литология и геохимия. М.: Наука, 1978. 391 с.
6. Петелин В.П. Гранулометрический анализ морских донных осадков. М.: Наука, 1967. 128 с.
7. Рентгеновские методы изучения и структура глинистых минералов / Под ред. Г. Брауна. М.: Мир, 1965. 599 с.
8. Свальнов В.Н. Гранулометрический состав осадков Мирового океана. М.: Наука, 2005. 297 с.
9. Сорохтин О.Г. Глобальная эволюция Земли. М.: Наука, 1974. 184 с.
10. Фролов В.Т. Литология. М.: МГУ, 1995. 352 с.
11. Volokhin Yu.G. Mesozoic and Cenozoic Siliceous Sedimentation in Eastern Asian Margin Basins: Vladivostok: Dalnauka, 2012. 434 p.

## Приложение 1

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук**

*На правах рукописи*

***ФИО аспиранта (полностью)***

***Название научно-квалификационной работы (диссертации)***

Научно-квалификационная работа (диссертация)

направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле  
профиль xx.xx.xx «наименование»

Научный руководитель:  
уч. степень, уч. звание,  
ФИО (полностью)

Владивосток

20\_\_

**Оборотная сторона научно-  
квалификационной работы  
(диссертации)**

Автор работы \_\_\_\_\_  
*подпись*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель  
*уч. степень, уч. звание*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Рецензент

\_\_\_\_\_ *должность, ученое звание, ученая степень*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Рецензент

\_\_\_\_\_ *должность, ученое звание, ученая степень*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева  
Дальневосточного отделения Российской академии наук**

*На правах рукописи*

***ФИО аспиранта (полностью)***

***Название научного доклада  
об основных результатах подготовленной  
научно-квалификационной работы (диссертации)***

Научный доклад  
об основных результатах подготовленной  
научно-квалификационной работы (диссертации)  
направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле  
профиль *xx.xx.xx «наименование»*

Научный руководитель:  
*уч. степень, уч. звание,  
ФИО (полностью)*

Владивосток

20\_\_



**Оборотная сторона научного доклада**

Автор работы \_\_\_\_\_  
*подпись*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель  
уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Рецензент

\_\_\_\_\_ *должность, ученое звание, ученая степень*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Рецензент

\_\_\_\_\_ *должность, ученое звание, ученая степень*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

Защищен в ГЭК с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_ *ФИО*  
*подпись*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Допускается к представлению  
на заседании ГЭК

Ответств. за организацию и  
деятельность УНК ТОИ ДВО РАН

\_\_\_\_\_ *ФИО*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.