

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева
Сибирского отделения Российской академии наук
(ФГБУН ИГМ им. В.С. Соболева СО РАН)

Утверждено Ученым советом ИГМ СО РАН

(Протокол № 12 от 22 августа 2018 г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка научных статей и их рецензирование
(наименование дисциплины)

программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научным специальностям:

- 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника геодинамика**
- 1.6.3. Петрология, вулканология**
- 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых**
- 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения**
- 1.6. 14. Геоморфология и палеогеография.**

(шифр и наименование специальности)

Новосибирск

2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Подготовка научных статей и их рецензирование» разработана на основании Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом МИНОБРНАУКИ РФ от 20.10.2021 №951; Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного постановлением правительства РФ от 30 ноября 2021 года №2122; Порядком разработки и утверждения программ аспирантуры ИГМ СО РАН (утв. директором 28.01.2022г.).

Разработчик:

доктор геолого-минералогических наук

И.Ю. Сафонова

Согласовано:

Зам. директора по научной работе, д.г.м.н.

С.З.Смирнов

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Подготовка научных статей и их рецензирование» утверждена на заседании Ученого совета ИГМ СО РАН от «22» августа 2022г., протокол № 12

Председатель Ученого совета
чл.-корр. РАН

Н.Н.Крук

Ученый секретарь

А.А.Картозия

1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у аспирантов углубленных знаний и развитие профессиональных навыков для применения результатов учебной исследовательской работы, умения организовывать и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области подготовки публикаций по специальностям в области Наук о Земле, включая:

- подготовку публикаций в научных журналах;
- формулировку целей и актуальности статьи/проекта;
- разработку плана и структуры статьи/проекта
- выбор журнала (механизм работы журнала, роль редактора и рецензентов, взаимодействие с редактором, ответы рецензентам);
- мотивацию к подготовке статей;
- подготовку проектов на финансирование научных исследований;
- выбор фонда;
- мотивацию к подготовке проектов;
- подготовку рецензий на статьи и проекты;
- научную этику.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Данная дисциплина является обязательной дисциплиной образовательного компонента программы аспирантуры по научным специальностям 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника геодинамика; 1.6.3. Петрология, вулканология, 1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых, 1.6.10. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, 1.6. 14. Геоморфология и палеогеография.

3. Результаты освоения дисциплины

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

- владеть навыками первичного анализа литературных данных и собственный аналитических материалов для формулирования целей и задач проекта/статьи;
- владеть навыками разработки оптимальной структуры для статьи или проекта в зависимости от типа данных и целей и подготовки детального плана статьи/проекта;
- владеть навыками систематизации опубликованной информации и собственных данных, позволяющими подготовить статью или проект;
- владеть методами структурирования информации и его специфики для подготовки научных статей, научных проектов и рецензий;
- знать возможности использования данных из открытых источников при подготовке обзорных статей и международных проектов;
- знать принципы применения знания из смежных дисциплин при подготовке мульти-дисциплинарных статей/проектов;
- знать принципы современных методов подготовки статей на основе изучения примеров из различных областей исследования в Науках о Земле (геология, минералогия и т.д.);
- иметь представления о статьях различного типа – исследовательские, обзорные, краткие сообщения, научно-популярные;
- иметь представления о различных видах мотивации для подготовки статьи;
- знать принципы подготовки научных проектов для подачи в российские и международные фонды;

- владеть методами получения и анализа наукометрической информации для подготовки проектов, отчетов и аттестационных материалов;
- знать принципы организации работы потенциальных участников проекта при подготовке заявок на гранты;
- знать основные принципы подготовки рецензий на статьи/проекты;
- владеть навыками научной этики, этичной и лаконичной коммуникации с редакторами, рецензентами, соавторами.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы 72 часов.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
консультации	
лекции	8
семинары	
практические занятия	
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	64
Вид контроля по дисциплине: подготовка детального плана статьи; подготовка детального плана заявки на проект; подготовка 1 рецензии на статью в международном журнале.	

5. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Название раздела	Объем часов / зачетных единиц					
		Всего ауд. часов	из них				Самостоятельная работа
			Консультации	лекции	семинары	практич. занятия	
1	Подготовка научных статей			2			22
2	Подготовка заявок на финансирование научных проектов			2			22
3	Подготовка рецензий на научные статьи и заявки по проектам			2			14

4	Основы научной этики			2			6
---	----------------------	--	--	---	--	--	---

6. Содержание дисциплины:

(Раздел, тема учебного курса, содержание лекции)

	Раздел	Содержание
Блок «Научные статьи»		
1	Краткие сообщения	Цель краткого сообщения. Особенности структуры кратких сообщений. Сходства и различия кратких сообщений от статей других типов. Этика подготовки кратких сообщений.
2	Исследовательские статьи («стандартные» статьи)	Основные принципы структурирования исследовательского материала и логики его изложения. План статьи. Структура статьи. Содержание аннотации к статье. Содержание раздела «Введение» и его важность. Что дается в разделе по геологическому обзору. Наполнение и варианты размещения раздела «Методы». Структура, наполнение и форма представления данных в разделе «Результаты». Структура и наполнение раздела «Дискуссия», основные отличия от разделов «Введение» и «Результаты». Структура и наполнение раздела «Выводы». Формирование списка литературы. Формирование раздела «Дополнительные материалы». Подписи к рисункам – от кратких к развернутым. Табличный материал – варианты представления и размещения. Этика подготовки исследовательских статей.
3	Обзорные статьи	Отличие структуры и наполнения обзорной статьи от стандартной. Специфика разделов «Аннотация» и «Введение». Специфика исследовательского материала, используемого в обзорных статьях. План обзорной статьи. Иллюстрации в обзорной статье. Свободный выбор разделов статьи. Особенности заключительного раздела обзорной статьи. Характер рисунков в обзорной статье. Особенности списка литературы. Особое значение дополнительных материалов для обзорной статьи. Этика подготовки обзорных статей.
Блок «Заявки на проект»		
1	Индивидуальный или малый (1-4 человека)	Анкета руководителя/участника проекта. Тема проекта. Цели и задачи проекта. Аннотация проекта. Ключевые слова. Анализ современного состояния исследований в данной области. Методы и подходы. Ожидаемые результаты. План исследований. Научный задел. Бюджет проекта. Список литературы.
2	Коллективный (>8 человек)	Анкета руководителя/участника проекта. Тема проекта. Ожидаемые результаты и их научная и общественная значимость (соответствие предполагаемых результатов мировому уровню исследований, возможность практического использования ожидаемых результатов проекта в экономике и социальной сфере). Состав научного коллектива, в т.ч. соответствие профессионального уровня членов научного коллектива задачам проекта. Требуемое финансирование и источники софинансирования. Наукометрические показатели руководителя и основных исполнителей. План публикаций.

		Планируемые научные коллаборации. Научная проблема, на решение которой направлен проект. Научная значимость и актуальность решения обозначенной проблемы. Конкретная задача (задачи) в рамках проблемы, на решение которой направлен проект, ее масштаб и комплексность. Научная новизна исследований, обоснование достижимости решения поставленной задачи (задач) и возможности получения предполагаемых результатов. Современное состояние исследований по данной проблеме, основные направления исследований в мировой науке и научные конкуренты. Методы и подходы. План работ. Научный задел по проекту. Имеющееся оборудование, материалы, информационные ресурсы. Бюджет проекта. План закупок. Содержание работы каждого исполнителя. Ожидаемые конкретные результаты по годам. Дополнительная информация.
3	Международный	Анкета руководителя/участника проекта. Тема проекта (специфика формулировки). Цели и задачи проекта. Аннотация проекта. Ключевые слова. Фундаментальная научная задача. Актуальность исследований. Анализ современного состояния исследований. Научная новизна. Методы и подходы. Ожидаемые результаты и их научная и прикладная значимость. План исследований российских членов коллектива. План исследований зарубежных партнеров. Взаимодействие и координация членов коллектива и зарубежных партнеров. Обоснование целесообразности и необходимости выполнения исследований совместно с зарубежными партнерами. Научный задел. Список совместных публикаций членов коллектива и зарубежных партнеров. Другие списки публикаций. Наукометрические показатели.
Блок «Рецензии»		
1	Структура и содержание	Общая характеристика рецензий. Специфика рецензий на научные статьи и заявки на проект. Главные замечания к статье. Второстепенные замечания к статье. Замечания по рисункам. Замечания по таблицам. Замечания этического характера (по цитируемым публикациям). Финальные рекомендации по опубликованию статьи. Аннотированный файл. Этика подготовки рецензий.

7. Виды самостоятельной работы

Самостоятельная работа по работе с литературой по подготовке статей, базами данных, наукометрическими базами.

Самостоятельная работа по формулировке названий статей и проектов, целей и задач.

Подготовка детального плана и/или шаблона статьи на основе магистерских работ.

Подготовка анкеты исследователя, включая публикации и наукометрические показатели (свою или научного руководителя по выбору).

Формулировка темы проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка темы целей и задач проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Подготовка аннотации проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка ключевых слов для проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка фундаментальной научной задачи проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка актуальности исследований проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Подготовка раздела «Анализ современного состояния исследований» для проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка научной новизны проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Подготовка раздела «Методы и подходы» для проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Формулировка ожидаемых результатов для проекта на основе магистерской или аспирантской работы (по выбору обучающегося).

Подготовка шаблона рецензии на статью любого аспиранта по выбору.

8. Литература

Основная литература

1. Armani A., 2020. 10 Simple Steps to Writing a Scientific Paper.
<https://spie.org/news/photronics-focus/janfeb-2020/how-to-write-a-scientific-paper?SSO=1>
 2. Copeland, P. (2012). Communicating rocks: Writing, speaking, and thinking about geology. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
 3. Ecarnot F., Seronde M.-F., Chopard R., Schiele F., Meneveau N., 2015. Writing a scientific article: A step-by-step guide for beginners. European Geriatric Medicine 6, 573-579.
 4. Grant, B. (2003). Geoscience reporting guidelines. Victoria, BC: Prospectors and Developers Association of Canada.
 5. Hoogenboom Barbara J., Manske R.C., 2012. How to write a scientific paper. Int. J. of Sports Physical Therapy, 7, p. 512.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3474301/pdf/ijspt-07-512.pdf>
- Lindemann R.H., Cartwright K.F., 2002. Guidelines for Writing in the Geosciences.
https://www.skidmore.edu/geosciences/writing_guide.php

Дополнительная литература

<https://howtowrite.customwritings.com/post/geology-research-paper-guide/>
https://www.ru.ac.za/media/rhodesuniversity/content/geology/documents/Report_Guide_2019.pdf
https://umanitoba.ca/student/academiclearning/media/geology_report_writing.pdf
<http://www.columbia.edu/cu/biology/ug/research/paper.html>
<https://www.stlawu.edu/offices/geology/how-write-scientific-research-paper>

Справочная литература

Словарь терминов по общей геологии: учебное пособие / сост.: М.И. Шамина, А.Ю. Фальк; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 72 с.

Merkel, B.J., Amador, D. B., Birkle, P., Britta B.P., Portugal, E., Santoyo, E., Santoyo, S., 2001: Dictionary Applied Geology English – French – German – Spanish. In: Freiberg Online Geosciences, DOI: 10.23689/fidgeo-870. DOI: 10.23689/fidgeo-870.

Neuendorf K.K.E., Mehl J.P., Jr. Jackson J.A., 2011. Glossary of Geology, Fifth Edition (revised), American Geoscience Institute.

Schwicker A.C., 1968. International dictionary of metallurgy, mineralogy, geology: Mining and oil industries. In four languages: English-French-German-Italian. Technoprint international

<https://sibac.info/blog/kak-pishetsya-nauchnaya-statya>

http://library.unecon.ru/sites/default/files/library/pravila_dlya_molodyh_uchenyh.pdf

<https://moluch.ru/information/kak-iskat-informaciyu-dlya-nauchnoj-stati/>

<https://moluch.ru/information/howto/>

http://www.consultant.ru/edu/news/interview/v_pomosh_studentu/studencheskiye_voprosy/kak_na_pisat_statiu_2019/

<https://disszakaz.ru/services/stati/kak-napisat-nauchnuyu-statyu-dlya-publikatsii/>

9. Перечень вопросов и заданий (аттестации) и/или тем рефератов

Особенности формулировки темы исследований для публикаций в российских журналах, двуязычных журналах и международных журналах.

Особенности формулировки темы исследований для проектов в российские фонды, совместные фонды и зарубежные фонды.

Различия структуры кратких сообщений, регулярных и обзорных статей

Различные подходы для написания вводной части в зависимости от вида статьи и темы исследований

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ИГМ СО РАН располагает необходимыми помещениями для проведения лекционных, семинарских и практических занятий. Имеются библиотечные и Интернет ресурсы для самостоятельной работы. Электронная библиотека аспиранта

<https://www.igm.nsc.ru/index.php/obrazov/aspirantura2/library>

Лист актуализации рабочей программы
дисциплины «Подготовка научных статей и их рецензирование»

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета ИГМ СО РАН	Подпись ответственного

