

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ордена Ленина и Ордена Октябрьской Революции Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук
(ГЕОХИ РАН)

ПРИНЯТО

Ученым советом ГЕОХИ РАН

Протокол № 8 от «22» октября 2014 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ГЕОХИ РАН

д.х.н. Колотов В.П.

«22» октября 2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Исследовательская практика»

Направления подготовки: 05.06.01 – Науки о Земле

(указывается код и наименование направления подготовки)

Направленности (профили) подготовки: 25.00.09 «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», 25.00.36 «Геоэкология»

(наименование направленности подготовки)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Вид итогового контроля: Дифференцированный зачет

(Зачет/Дифференцированный зачет/Экзамен)

Москва 2014

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель настоящей программы - приобретение аспирантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- развитие умений и опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- овладение современными технологиями в профессиональной сфере;
- развитие умений выявлять, анализировать и решать исследовательские задачи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Исследовательская практика» входит в вариативную часть ОПОП ВО и является производственной практикой. Способ проведения практики - стационарная (на базе лабораторий ГЕОХИ РАН) и выездная (на основе договоров, научных проектов, грантов с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО). Практика считается выездной, если место ее проведения расположено вне города Москвы. Выездная исследовательская практика может проводиться в полевой форме для сбора образцов для научно-исследовательской деятельности. Исследовательская практика может проводится в следующих формах: непрерывно и дискретно.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы практики

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: базовые элементы грамматического строя, основные модели словообразования, общеупотребительную и общенаучную лексику иностранного языка для работы в международных коллективах по решению научных задач. Уметь: общаться, понимать устную речь на общенаучные и профессиональные темы на иностранном языке. Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; всеми

		видами чтения и перевода текстов по научной тематике, основными навыками письменной речи на иностранном языке.
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<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.</p> <p>Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Владеть: приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.</p> <p>Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.</p> <p>Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований</p> <p>Владеть: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.</p> <p>Владеть: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.</p>
ПК-2	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Уметь: представлять результаты диссертационной работы (научно-исследовательской работы) научному и бизнес- сообществам.</p> <p>Владеть: навыками анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций при выполнении научных исследований.</p>

Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы практики в зависимости от направленности (профиля) подготовки:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	способность и готовность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области геохимии и геохимических методов поиска полезных ископаемых	Знать: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых. Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях. Владеть: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы по направленности (25.00.09 Геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых).
ПК-3	способность и готовность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов в области геоэкологии.	Знать: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии. Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях. Владеть: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы по направленности (25.00.36 Геоэкология).

4. Структура и содержание практики

4.1. Приведенная ниже таблица отражает распределение учебного времени, отводимого на исследовательскую практику в течение всего периода обучения в аспирантуре по направлению 05.06.01 Науки о Земле. Общая трудоемкость исследовательской практики составляет 9 зачетных единицы (324 часа).

Курс	Семестр	Объем практики аспирантов (в з.е./часах)	Итого за учебный год (в з.е./часах)
I	1	0	1/36
	2	1/36	
II	1	3/108	6/216
	2	3/108	

III	1	1/36	2/72
	2	1/36	
Итого за весь период обучения:			9/324

4.2. Содержание разделов дисциплины:

Тема исследовательской практики и план выполнения практического задания разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем индивидуально, и включается в индивидуальный план аспиранта. Контроль за прохождением практики осуществляется научным руководителем аспиранта.

Содержание раздела (темы)	Распределение часов самостоятельной работы аспирантов по курсам (семестрам)				
	I (2)	II (1)	II (2)	III (1)	III (2)
1. Организационно-подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none"> разработка задания для обучающегося, входящего в его индивидуальный план; инструктаж по технике безопасности. 	4	4	4	4	4
2. Практика по использованию современных методов исследования вещества, которая включает освоение и использование: <ul style="list-style-type: none"> методов работы с веществом различной природы, электронных информационных ресурсов, статистических методов обработки экспериментального материала. 	26	64	64	26	26
3. Публичное представление результатов научной работы, которая учит способам представления материала исследовательской практики в виде стендовых сообщений и устных докладов на семинарах, коллоквиумах, конференциях и др. Доклады могут представлять как результаты, полученные самими аспирантами, так и литературные данные.	4	36	36	4	4
4. Устное обсуждение и рецензирование работы докладчиков.	2	4	4	2	2
Итого:	36	108	108	36	36

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, инструкции по охране труда, пожарной безопасности, технике безопасности. Основные виды самостоятельной работы: в лабораториях ГЕОХИ РАН или профильной организации, читальном зале библиотеки, в домашних условиях с доступом к ресурсам Интернет.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература:

1. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы: монография / М.: Ось-89, 2004. 112 с. (<http://www.studfiles.ru/preview/1743183/>)
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.: Либроком, 2010. 280 с. (<http://www.anovikov.ru/books/mni.pdf>)
3. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / 4-е изд. — М.: Дашков и К°, 2012. 244 с. (<http://www.twirpx.com/file/1492205/>)
4. Ерохина Л.Ю. О некотором дидактическом сопровождении целеполагания подростков в учебной деятельности. Материалы международной заочной научно-практической конференции "Психология и педагогика: актуальные проблемы и тенденции развития" (26 сентября 2011г.). Новосибирск: Изд. "Априори", 2011, с.10-17.

6.2. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Библиотека ГЕОХИ РАН: <http://www.geokhi.ru/library/default.aspx>

7. Образовательные технологии

При осуществлении образовательного процесса по практике используются следующие информационно-телекоммуникационные технологии: персональный компьютер (или ноутбук) с необходимым программным обеспечением для работы устройства и с доступом к ресурсам Интернет.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные лаборатории ГЕОХИ располагают необходимой приборной базой, лабораторной посудой и химическими реактивами.

9. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам прохождения исследовательской практики

9.1. Форма контроля знаний:

9.1.1. Текущий контроль за проведением практики осуществляет научный руководитель аспиранта в виде собеседования.

9.1.2. Промежуточная аттестация по практике - дифференцированный зачет, осуществляется в периоды, установленные календарным графиком учебного процесса, учебным планом (рабочим учебным планом) в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в ГЕОХИ РАН. Дифференцированный зачет - это зачет с выставлением оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Зачет по практике проводит руководитель практики.

9.2. Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции, критерии, показатели и средства их оценивания.

9.2.1. Этапы формирования универсальной компетенции - УК-3:

Планируемые результаты обучения		Знать: базовые элементы грамматического строя, основные модели словообразования, общеупотребительную и общенаучную лексику иностранного языка для работы в международных коллективах по решению научных задач. (УК-3).	
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие знаний
	2	неудовлетворительно	Фрагментарные знания элементов грамматического строя, моделей словообразования, общеупотребительной и общенаучной лексики иностранного языка.
	3	удовлетворительно	Неполные представления о базовых элементах грамматического строя, основных моделях словообразования, общеупотребительной и общенаучной лексике иностранного языка для работы в международных коллективах по решению научных задач.
	4	хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний элементов грамматического строя, моделей словообразования, общеупотребительной и общенаучной лексики иностранного языка.
	5	отлично	Сформированные систематические представления о базовых элементах грамматического строя, основных моделях словообразования, общеупотребительной и общенаучной лексике иностранного языка для работы в международных коллективах по решению научных задач.

Планируемые результаты обучения			Уметь: общаться, понимать устную речь на общенаучные и профессиональные темы на иностранном языке (УК-3).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие умений
	2	неудовлетворительно	Большое количество ошибок языкового характера, реакция на вопросы преподавателя отсутствует или неадекватная
	3	удовлетворительно	Незначительное количество ошибок языкового характера при рассказе о своей научной деятельности, ответы на вопросы преподавателя осознанные, но речевая активность аспиранта невысокая.
	4	хорошо	Правильная грамотная речь, адекватная реакция на вопросы преподавателя с незначительным количеством ошибок языкового характера.
	5	отлично	Правильная грамотная речь, адекватные ответы на вопросы преподавателя

Планируемые результаты обучения			Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; всеми видами чтения и перевода текстов по научной тематике, основными навыками письменной речи на иностранном языке. (УК-3).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Чтение и перевод содержат много фактических ошибок. Нарушена полнота перевода, его эквивалентность и адекватность. Имеются грубые нарушения в письменной речи.
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Чтение и перевод содержат некоторые фактические ошибки. Не соблюден принцип единообразия при переводе научной терминологии. Имеются нарушения в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования различных типов коммуникаций при осуществлении работы в российских и

		международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Чтение текста без ошибок. Перевод полный, без пропусков и сокращений текста оригинала, допускается одна фактическая ошибка, при условии отсутствия потери информации в других фрагментах текста. Допускаются некоторые нарушения в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.	
	5	отлично	Успешное и систематическое владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач. Чтение и перевод не содержат фактических ошибок. Терминология использована правильно и единообразно. Перевод соответствует научному стилю изложения. Допускаются некоторые погрешности в форме предъявления перевода и при изложении материала в письменной форме.

9.2.2. Этапы формирования универсальной компетенции - УК-5:

Планируемые результаты обучения		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. (УК-5).	
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие знаний
	2	неудовлетворительно	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.
	3	удовлетворительно	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности; указывает способы реализации, но не может обосновать их использования в конкретных ситуациях.
	4	хорошо	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.
	5	отлично	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных

			задач.
--	--	--	--------

Планируемые результаты обучения			Уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. (УК-5).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	2	неудовлетворительно	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	3	удовлетворительно	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.
	4	хорошо	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.
	5	отлично	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

Планируемые результаты обучения			Владеть: приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. (УК-5).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Владеет отдельными приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приёмов и технологий их реализации.
	3	удовлетворительно	Владеет отдельными приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.

	4	хорошо	Владеет приёмами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.
	5	отлично	Демонстрирует владение системой приёмов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.

9.2.3. Этапы формирования общепрофессиональной компетенции - ОПК-1:

Планируемые результаты обучения			Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности. (ОПК-1).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие знаний
	2	неудовлетворительно	Фрагментарные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
	3	удовлетворительно	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
	4	хорошо	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
	5	отлично	Сформированные представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности

Планируемые результаты обучения			Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования. (ОПК-1).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие умений
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи

	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения выбирать и применять экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи
	5	отлично	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научной задачи

Планируемые результаты обучения			Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований (ОПК-1).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение навыков: поиска и критического анализа научной и технической информации
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков: поиска и критического анализа научной и технической информации
	5	отлично	Успешное и систематическое применение навыков: поиска и критического анализа научной и технической информации

Планируемые результаты обучения			Владеть: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов. (ОПК-1).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
	5	отлично	Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов

Планируемые результаты обучения			Владеть: навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности. (ОПК-1).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.
	5	отлично	Успешное и систематическое применение навыков представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

9.2.4. Этапы формирования профессиональной компетенции - ПК-2:

Планируемые результаты обучения			Уметь: представлять результаты диссертационной работы (научно-исследовательской работы) научному и бизнес-сообществам. (ПК-2).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие умений
	2	неудовлетворительно	Умение представлять результаты научно-исследовательской деятельности узкому кругу специалистов
	3	удовлетворительно	В целом успешное умение представлять результаты диссертационной работы научному сообществу
	4	хорошо	Успешное умение представлять результаты диссертационной работы научному и бизнес-сообществу
	5	отлично	Сформированное умение представлять результаты диссертационной работы научному и бизнес-сообществу, определять целевые группы и форматы продвижения результатов собственной научной деятельности

Планируемые результаты обучения			Владеть: навыками анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций при выполнении научных исследований (ПК-2).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарные представления об анализе полученных данных, отсутствие навыков обобщения результатов выполненных научных исследований
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение методов анализа полученных

			данных, есть некоторые неточности при формулировке выводов
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов анализа полученных данных, формулировки выводов по результатам выполненных научных исследований
	5	отлично	Успешное и систематическое применение методов анализа и обобщения экспериментальных и расчетных данных, формулировка выводов и рекомендаций по результатам выполненных научных исследований

9.2.5. Этапы формирования профессиональных компетенций обучающегося в результате освоения программы практики в зависимости от направленности (профиля) подготовки:

ПК-1 или ПК-3

Планируемые результаты обучения			Знать: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых (ПК-1)
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие знаний
	2	неудовлетворительно	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых.
	3	удовлетворительно	Общие представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых
	4	хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых.
	5	отлично	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геохимии и геохимическим методам поиска полезных ископаемых.

Планируемые результаты обучения			Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях (ПК-1).
Критерии и	1	неудовлетворительно	Отсутствие умений

показатели оценивания результатов обучения	2	неудовлетворительно	Фрагментарное использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	5	отлично	Сформированное умение использовать методы подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях

Планируемые результаты обучения		Владеть: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы по направленности (25.00.09 Геохимия, геохимические методы поиска полезных ископаемых) (ПК-1)	
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	5	отлично	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы

Планируемые результаты обучения		Знать: требования к содержанию и правила оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии (ПК-3)	
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие знаний
	2	неудовлетворительно	Фрагментарные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии
	3	удовлетворительно	Общие представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии
	4	хорошо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей

			к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии.
	5	отлично	Сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях по геоэкологии.

Планируемые результаты обучения			Уметь: представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях (ПК-3).
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие умений
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое использование методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях
	5	отлично	Сформированное умение использовать методы подготовки научных результатов к публикации в рецензируемых научных изданиях

Планируемые результаты обучения			Владеть: методами планирования, подготовки, проведения научно-исследовательской работы по направленности (25.00.36 Геоэкология) (ПК-3)
Критерии и показатели оценивания результатов обучения	1	неудовлетворительно	Отсутствие навыков
	2	неудовлетворительно	Фрагментарное применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	3	удовлетворительно	В целом успешное, но не систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	4	хорошо	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы
	5	отлично	Успешное и систематическое применение методов планирования, подготовки и проведения научно-исследовательской работы

9.2.6. Оценочные средства (в виде краткого отчёта по исследовательской практике).

В качестве основной формы и вида отчетности аспиранта по практике устанавливается краткий отчет о результатах выполнения задания по практике, предусмотренного в индивидуальном плане. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной

аспирантом работе в период практики. Бланк отчета по практике приведен в Приложении 1.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена
Ленина и Ордена Октябрьской революции Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук**

ОТЧЁТ О ПРАКТИКЕ

Учебный год: _____ Семестр: _____ Курс: _____

Вид практики: _____
(исследовательская/педагогическая)

Название практики: _____

Период проведения практики: _____
(в формате «ДД.ММ.ГГ»-«ДД.ММ.ГГ»)

Место проведения практики: _____
(наименование организации; название населенного пункта, района)

Аспирант: _____
(Фамилия Имя Отчество)

В качестве кого работал (должность): _____

Руководитель практики: _____
(должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

Краткое описание практики:

Оценка руководителя практики: _____
(по пятибалльной системе: отлично, хорошо и т.д.)

Руководитель практики: _____
(подпись)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Приказ Минобрнауки РФ № 870 от 30 июля 2014г. (зарегистрирован в Минюсте России 20 августа 2014г., регистрационный № 33680).