

Федеральное агентство научных организаций  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт геологии алмаза и благородных металлов  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ИГАБМ СО РАН)



Утверждаю:  
Директор  
В.Ю.Фридовский

«30 октября 2017 г.

## ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Высшее образование –  
Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Якутск 2017

## Описание образовательной программы

Код и наименование направления подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Уровень высшего образования	Аспирантура (уровень подготовки кадров высшей квалификации)
Направленность программы	Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения
Код и наименование научной специальности, определяющей направленность программы	25.00.11 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Научный руководитель программы: Фридовский В.Ю. Руководитель программы: Костин А.В. Совет программы: Никифорова З.С., Округин А.В.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 3 года Трудоемкость: 180 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Применение дистанционных технологий и электронного обучения: нет
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Целевая Направленность	Лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).
Структура программы	Программа аспирантуры состоит из "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к: - базовой части (9 ЗЕТ) - программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части (21 ЗЕТ). - "Практики" (9 ЗЕТ), который в полном объеме относится к вариативной части программы.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук" (132 ЗЕТ), который в полном объеме относится к вариативной части программы.</li> <li>- "Государственная итоговая аттестация" (9 ЗЕТ), который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".</li> </ul>
Цели программы	Целью программы является подготовка кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению: высококвалифицированных исследователей и преподавателей-исследователей для научных организаций и высших учебных заведений и частных и государственных компаний, связанных с решением геологических задач.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности выпускников: решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников: Земля и ее основные геосфера - литосфера, гидросфера, их состав, строение, эволюция и свойства; месторождения твердых полезных ископаемых; природные, природно-хозяйственные, территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях, их исследование, мониторинг состояния и прогнозы развития; поиски, изучение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых; природопользование; геоинформационные системы; территориальное планирование, проектирование и прогнозирование; экологическая экспертиза всех форм хозяйственной деятельности; образование и просвещение населения.</p> <p>Виды профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;</li> <li>- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.</li> </ul>
Требования к результатам освоения программы	В результате освоения программы аспирантуры у выпускников должны быть сформированы: <b>Универсальные компетенции</b> : 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).

**Общепрофессиональные компетенции**, определяемые направлением подготовки:

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

**Профессиональные компетенции**, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки):

умением использовать знания из области наук об истории развития Земли, образовании месторождений полезных ископаемых и минерагении (ПК-1);  
способностью к восприятию и критическому анализу современных достижений в области наук о Земле (ПК-2);

владением навыками использования современных методик анализа и интерпретации данных по изучению геологической среды (ПК-3);  
готовностью разрабатывать методологию, новые методы и технологии геологических исследований, нормативные и учебно-методические документы высшего образования геологического профиля (ПК-4);  
способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований (ПК-5);

обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в вузе, уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию геологического образования (ПК-6).

Дисциплины (модули)  
базовой части программы

Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов:  
Б1.Б.1 История и философия науки;  
Б1.Б.2 Иностранный язык;

Дисциплины вариативной программы	<p>(модули) Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена:</p> <p>Б1.В.ОД.1 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения;</p> <p>Б1.В.ОД.3 Геомоделирование;</p> <p>Б1.В.ОД.4 Общая и региональная геология, тектоника и геодинамика Северо-Востока Азии;</p> <p>Б1.В.ДВ.1 Минералогия и геохимия цветных и благородных металлов/Геология и минералогия месторождений алмазов;</p> <p>Б1.В.ДВ.2 Изотопная геохимия и геохронология/Минерально-сырьевые ресурсы твердых полезных ископаемых.</p> <p>Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности:</p> <p>Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы;</p>
Практики (вариативная часть программы)	<p>Б2.1 Педагогическая практика. Способ проведения практики: стационарная.</p> <p>Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способ проведения практики: стационарная</p>
Научные исследования (вариативная часть программы)	<p>В данный блок входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.</p> <p>После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.</p>
Государственная итоговая аттестация (базовая часть программы)	<p>ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.</p>
Сведения о	<p>Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организаций, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.</p>

профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 процентов.</p> <p>Научный руководитель имеет ученую степень кандидата геолого-минералогических наук, а также осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, осуществляет апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на российских и международных конференциях.</p>
Кадровое обеспечение образовательного процесса  Ведущие преподаватели	Преподавание специальных дисциплин (модулей) и научное руководство аспирантами осуществляют штатные сотрудники Института - доктора и кандидаты геолого-минералогических наук на должностях главных, ведущих и старших научных сотрудников, а также преподаватели по договорам.
Перечень вступительных испытаний	Иностранный язык – экзамен Спец. предмет - экзамен
Условия реализации основной образовательной программы аспиранта	<p>Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным и санитарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.</p> <p>Многоцелевая лабораторно-аналитическая служба, позволяет вести комплексные исследования вещества горных пород, руд и минералов методами химического, рентгено-спектрального, рентгено-структурного, изотопного и других современных видов анализов.</p> <p>Групповые занятия (лекции и семинары) проводятся в Конференц-зале и учебном кабинете Института. Самостоятельная работа аспирантов осуществляется на индивидуальных рабочих местах в лабораториях, оснащенных современным оборудованием</p>

Учебно-методическое и информационное обеспечение	<p>Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса гарантирует возможность качественного освоения аспирантом основной образовательной программы</p> <p>Аспиранты ИГАБМ СО РАН имеют свободный доступ к научным фондам Института.</p> <p>Фонд учебной литературы сформирован с учетом профиля учебных дисциплин и направленности научно-исследовательских работ и состоит из различных видов отечественной и зарубежной литературы (научной, учебной, учебно-методической, периодической).</p> <p>Собственный фонд библиотеки по наукам о Земле составляет более 1390 наименований книг, 35 препринтов, авторефератов диссертаций - 505, из них 204 выполнено в ИГАБМ СО РАН, отчеты более 100, карты более 100.</p> <p>По образовательным программам имеются основные реферативные и научные журналы прошлых лет (более 19 наименований): Геология и геофизика, Геология рудных месторождений, Геотектоника, Геохимия, Доклады РАН, Записки Российского минералогического общества, Литология и полезные ископаемые, Литосфера, Отечественная геология, Наука и образование, Палеонтологический журнал, Петрология, Региональная геология, Стратиграфия геологическая корреляция, Тихоокеанская геология, Lithos, Mineralogical Magazine, Journal of Petrology, Contributions to Mineralogy and Petrology, Geochimica et Cosmochimica Acta, Chemical Geology.</p> <p>Аспиранты обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к сети Internet.</p> <p>Имеется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дистанционный доступ к информационным ресурсам Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (институт подписан на полнотекстовую коллекцию из 139 российских журналов, в том числе 16 по профилю образовательной программы).</li> <li>2. Дистанционный доступ к полнотекстовой коллекции электронных версий журналов по Наукам о Земле издательства Elsevier</li> <li>3. Дистанционный доступ к полнотекстовой коллекции электронных версий журналов издательства Springer.</li> <li>4. Локальный и удаленный доступ к книжным фондам Центральной научной библиотеки ЯНЦ СО РАН.</li> <li>5. Дистанционный доступ к информационной системе "Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)", которые позволяют также пользоваться ресурсами электронно-библиотечных систем Znanium.com, EBSCO, Издательства "Лань" и др. Используются возможности электронной библиотеки Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова.</li> <li>6. Дистанционный доступ информационным ресурсам систем Web of Sciences и Scopus.</li> </ol>
--	--

Все аспиранты обеспечены персональными компьютерами с выходом в Интернет с доступом к электронным библиотекам. Локальная компьютерная сеть (ЛКС), которая представляет собой организационно-технологический комплекс, объединяет компьютеры сотрудников Института в единую корпоративную сеть с целью обмена цифровой информацией внутри Института. ЛКС обеспечивает свободный доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), позволяет фиксировать ход образовательного процесса, результаты промежуточных аттестаций и результаты освоения основной образовательной программы.