Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Группа 1.6 Науки о Земле и окружающей среде

Научная специальность <u>1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных</u> ископаемых, минерагения

Форма обучения Очная

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общая характеристика программы аспирантуры
- 2. Требования к структуре программы аспирантуры
- 3. Научный компонент программы аспирантуры
- 4. Образовательный компонент программы аспирантуры
- 5. Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры
- 6. Итоговая аттестация

Приложение 1 Индивидуальный план научной деятельности

Приложение 2 Учебный план

Приложение 3 Календарный учебный график

Приложение 4 Рабочие программы дисциплин

Приложение 5 Программа практики

1 Общая характеристика программы аспирантуры

1.1 Описание цели и задач программы аспирантуры:

Область науки 1. Естественные науки.

Группа научных специальностей 1.6 Науки о Земле и окружающей среде

Научная специальность 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Цель программы аспирантуры: программа аспирантуры реализуется Университетом в целях создания аспирантам условий для проведения научного исследования, оформления диссертационной работы и представления ее на итоговую аттестацию. Создание образовательной среды для формирования у аспиранта совокупности компетенций в профессиональной области, в области науки и техники.

Задачи программы аспирантуры:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
 - углубленное изучение теоретических и методологических основ наук;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- совершенствование знаний философии, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность.
- 1.2 Срок освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения— 3 года.
- 1.3 При реализации программы аспирантуры по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения не применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы аспирантуры по научной специальности производится на русском языке.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры.

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Более высокий приоритет при поступлении в аспирантуру имеют лица при наличии публикаций, патентов. Поступающие в аспирантуру по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения для успешного освоения данной программы аспирантуры должны обладать следующими компетенциями:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию решений в рамках своей профессиональной компетенции;
- способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- способность использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области;
- способность разрабатывать структурно-формационной зональности на основе анализа возраста, стратиграфического расчленения, состава и строения выделяемых в регионе вещественных комплексов. Расшифровка формационной принадлежности вещественных комплексов, реконструкция вертикальных и латеральных формационных рядов;
- способность понимать существо задач анализа и синтеза объектов в технической среде;
- Способностью анализировать теорию и решение прикладных задач геокартирования.

Желательно наличие публикаций, патентов и т.п. о предмете исследования.

Абитуриент-инвалид должен иметь индивидуальную программу реабилитации инвалида с рекомендацией по обучению по данной научной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Так же, поступающий с ограниченными возможностями здоровья должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2 Требования к структуре программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, а также промежуточные аттестации и итоговую аттестацию.

Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих разные научные специальности в рамках одной группы научных специальностей.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Научный компонент»

Блок 2. «Образовательный компонент»

Блок 3. «Итоговая аттестация»

Таблица 1 – Структура программы аспирантуры

№ п/п	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	
1	Научный компонент	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные	
	модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о	
	государственной регистрации программ для электронных вычислительных	
	машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	
1.3	2 Образовательный компонент	
2		
2.1		
	(модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или)	
	направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)	

2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

Блок 1. Научный компонент включает:

- научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите;
- подготовку публикации и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;
 - промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования. Блок 2. Образовательный компонент включает:
- дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения программы аспирантуры по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

В раздел «Практика» входит практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Педагогическая или научно-исследовательская практики являются обязательными. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Аспиранты вправе проходить педагогическую практику по месту трудовой деятельности в случае, если аспирант преподает в школе, колледже или высшем учебном заведении.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

- промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике.

Блок 3. Итоговая аттестация по программам аспирантуры включает представление диссертационной работы, автореферата. Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

3 Научный компонент программы аспирантуры

Научный компонент программы аспирантуры включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные результаты диссертации, а также промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

План научной деятельности разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем. План включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов.

Макет плана научной деятельности приведен в Приложении 1.

4 Образовательный компонент программы аспирантуры

4.1 Учебный план.

Образовательный компонент учебного плана программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Структура образовательной компоненты составляет 12 зачетных единиц (далее – з.е.):

- 1. 3 з.е. История и философия науки (1-й семестр)
- 2. 3 з.е. Иностранный язык (2-й семестр)
- 3. 3 з.е. Спецпредмет (7-ой семестр)
- 4. 3 з.е. Практика (исследовательская)
- 5. 6 з.е. Научно-исследовательский семинар

Учебный план разработан в электронном макете модуля «Планы» АИС

с учетом Федеральных государственных требований, внутренними требованиями Университета, не противоречащими ФГТ.

В учебном плане выделен объем работы аспиранта во взаимодействии с преподавателем (контактная работа аспиранта с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы аспиранта в з.е. (академических часах). Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации.

Учебный план приведен в Приложении 2.

4.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график заполняется в электронном макете модуля «Планы» АИС. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов научной и учебной деятельности, периоды каникул, итоговая аттестация.

Календарный учебный график приведена в Приложении 3.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

В качестве приложения к программе аспирантуры представлены рабочие программы всех дисциплин образовательной компоненты и практики.

Рабочие программы дисциплин и аннотации к ним выполнены в соответствии с требованиями к учебно-методическим комплексам дисциплин в электронной информационно-образовательной среде Сибирского федерального университета (размещены на официальном сайте Университета), а также в Приложении 4.

4.4. Программа практики.

В соответствии с ФГТ раздел программы аспирантуры «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку аспирантов. Программа исследовательской практики приведена в Приложении 5.

5 Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры

Требования к условиям реализации программ аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программ аспирантуры.

В соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в

аспирантуре по научной специальности 1.6.1 Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика ФГАОУ ВО «СФУ» располагает:

- научно-исследовательской инфраструктурой в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.
- организация обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.
- организация обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.
- электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.
- обеспеченность образовательной деятельности учебными изданиями составляет из расчета не менее одного учебного издания в печатной или электронной форме, достаточной для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.
- численность штатных научных и научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет более 60 % процентов.
- 1. *Кадровое обеспечение*. Квалификация привлекаемых к обучению научных и научно-педагогических кадров соответствует федеральным государственным требованиям к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Научное руководство аспирантами по программе аспирантуры 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения осуществляют штатные сотрудники Сибирского федерального университета, имеющие ученые звания и степени, соответствующие квалификационным требованиям.

2. Материально-техническое обеспечение. В СФУ имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещения

укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

кафедры, осуществляющие реализацию Университет И программы аспирантуры по научной специальности 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения располагают материальнотехнической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспиранта, соответствующей действующим санитарным И противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет (http://lib.sfu-kras.ru/LPC/about/1. php).

Материально-техническая база включает в себя: экспериментальную базу для проведения исследований в лабораториях кафедр, лабораторную базу R&D центра НорНикель, лабораторию геомеханики, ЦКП Сибирского федерального университета.

Конкретизация ресурсного обеспечения основной образовательной программы по каждой дисциплине учебного плана осуществлена в программах дисциплин, практик и НИР.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик.

Помещение для самостоятельной работы аспирантов оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационную среду СФУ с использованием необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

Активно используется электронно-библиотечная система СФУ. Электронная библиотека и электронная информационно- образовательная среда обеспечивают неограниченный одновременный доступ обучающихся по научной специальности аспирантуры 1.6.10 Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы по научной специальности 2.8.8 Геотехнология, горные машины.

3. Научный потенциал Научный руководитель имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направлению подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах, а также осуществляет апробацию указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников в расчете на 100 научно-педагогических работников составляет не менее 30 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых

изданий согласно п. 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.

6 Итоговая аттестация

В результате освоение программы аспирантуры аспирант должен завершить научную, образовательную компоненты и выйти на итоговую аттестацию, представив диссертацию и автореферат. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458/8af0961a8a1cae81e691dc6 9dc02108292933253/

Итоговая аттестация является обязательной. Университет дает заключение о соответствии диссертации установленным критериям. Форма заключения представлена по следующей ссылке:

https://base.garant.ru/71825906/d8b01b57742d3a84cbe3048d71fc60a9/

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Директор института	В.Н. Баранов
Заведующий кафедрой ГМиМР	В.А. Макаров
Разработчик: Заведующий кафедрой ГМиМР	В.А. Макаров
ОП обсуждена и принята на заседании кафедры «Геологии мметодики разведки», протокол № от «» 2022 г.	месторождений и
ОП принята на заседании Ученого совета Института горного геотехнологий, протокол № от « » 2022 г.	дела геологии и