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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____/Д.С. Гуц/
«28» марта 2022 года

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

группа научных специальностей
1.6 Науки о Земле и окружающей среде

научная специальность
1.6.21 Геоэкология

Форма обучения
очная

Красноярск 2023

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:

Группа научных специальностей 1.6 Науки о Земле и окружающей среде
Научная специальность 1.6.21 Геоэкология

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 аспирантов совокупности компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых решения проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

Задачами образовательной программы являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

1.2 Срок освоения программы аспирантуры
Срок освоения ОП ВО очное: 3 года.

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

1.3 При реализации программы аспирантуры по данному направлению подготовки электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

Реализация ОП ВО по данному направлению подготовки без использования сетевой формы.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации программы аспирантуры по специальности 1.6.21 Геоэкология может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация ОП ВО без полной или частичной адаптации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательная программа при необходимости может быть адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

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

Лица, желающие освоить программу аспирантуры по научной специальности 1.6.21 Геоэкология, должны иметь документ государственного образца, подтверждающий присвоение квалификации «дипломированный специалист» или «магистр».

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и представлен на сайте СФУ.

Программы вступительных экзаменов в аспирантуру находятся на сайте ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» https://admissions.sfu-kras.ru/post-graduates/exams

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.

Поступающий с ограниченными возможностями здоровья должен иметь заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией по обучению по данной научной специальности, 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	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент

2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (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 (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули), в случае включения их в программу аспирантуры. Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения аспирантами независимо от научной специальности аспирантуры, которую он осваивает. 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.), которые являются обязательными:

1. 2 з.е. История и философия науки (1-й семестр)
2. 2 з.е. Иностранный язык (2-й семестр)
3. 2 з.е. Геоэкология (спецпредмет) (5-ый семестр)
4. 3 з.е. Практика (исследовательская) (4-ый семестр)
5. 3 з.е. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике (1,2,5 семестры)

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 приведен в Приложении 3.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рекомендуемый макет рабочей программы дисциплины (модуля) приведен в Требованиях к учебно-методическим комплексам дисциплин в электронной информационно-образовательной среде Сибирского федерального университета (размещены на официальном сайте Университета), а также в Приложении 4.

Для размещения на официальном сайте СФУ дополнительно разработаны аннотации к рабочим программам.

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.

5 Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры

1. Кадровое обеспечение.

Квалификация научно-педагогических работников, привлекаемых к обучению и научному руководству аспирантами, соответствует требованиям ФГОС ВО по подготовке кадров высшей квалификации направления подготовки 1.6 Науки о Земле и окружающей среде (направленность (профиль) подготовки 1.6.21 Геоэкология), Положения о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в РФ.

Научные руководители, назначаемые обучающемуся, имеют ученые степени, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую деятельность, участвующие в осуществлении такой деятельности по направленности (профилю) подготовки, имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Научное руководство аспирантами по направлению подготовки 1.6 Науки о Земле и окружающей среде (направленность (профиль) подготовки 1.6.21 Геоэкология) осуществляет д-р геогр. наук, проф., зав кафедрой Географии Ямских Галина Юрьевна.

2. Материально-техническое обеспечение.

Кафедры, осуществляющие реализацию основной образовательной программы, располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспиранта по направлению подготовки 1.6 Науки о Земле и окружающей среде (направленность (профиль) подготовки 1.6.21 Геоэкология), и 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.

Материально-техническая база включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет); помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные мультимедийным оборудованием и учебной мебелью трансформенного типа); кабинеты для занятий по иностранному языку (оснащенные лингафонным оборудованием); библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет); компьютерные классы и пр.

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

Аспиранты, обучающиеся по направлению подготовки 1.6 Науки о Земле и окружающей среде (направленность (профиль) подготовки 1.6.21 Геоэкология) могут использовать оборудование кафедры географии, лабораторий Комплексных физико-географических исследований и Современных методов географии:

микроскоп поляризационный NIKON Eclipse 50i POL; Nikon Instruments, Япония; Аэропалинологическая ловушка Burkard 7 day recording volumetric spore sample; акустический доплеровский измеритель скорости и направления течения в водохранилищах с зондом; гидролокатор бокового обзора двухчастотный; батометр Руттнера; вертушка гидрометрическая ГМЦМ-1М; метеокомплекс автоматический переносной; снегомер ВС-43; нивелир оптико-механический В20-35; тахеометр CX-105L; геодезическая спутниковая GPS система Sokkia; профилограф WH Rio Grange 1200 kГц; мульпараметрический зонд YSI 6600; эхолот HDS-5 Gen, Lorance, США; набор буров 01.11.SO диаметр 7 мм. Eijkelkamp;тримаран RiverBoat RBHL; барометр-анероид БАММ-1 метеорологический; иономер лабораторный И-160МИ; микроскоп Микромед МС-2-ZOOM вар. 2 CR; набор сит для грунта СП 120 мм, СП 200 мм с поддоном и крышкой; вытяжные шкафы с подсветкой без раковины; шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ(200); муфельная печь СНОЛ-2.2,5.1,8/11-И2; аквадистиллятор АЭ-15 тэнный; весы лабораторные «Acculab» EC-4100d; весы A&D HR-150A; плитка нагревательная IKA C-MAG HP 7; баня водяная WB-6; смеситель медицинский магнитный MS-01, ELMI; мешалка магнитная Stegler NS; установки для титрования; центрифуга СМ-12; мойка (ванна) ультразвуковая Stegler 6DT; лабораторная посуда.

3. Научный потенциал.

Тематика самостоятельной научной деятельности руководителя аспирантов Ямских Г.Ю. соответствует направленности подготовки аспирантов:

1.Динамика естественных ландшафтов (палеогеографический аспект).

2.Создание методики оценки спонтанного изменения палеоклиматов.

3.Палентологические методы реконструкций природной среды.

4. Изучение современного почвенного покрова и палеопочв.

За последние 10 лет были получены и реализованы научные проекты, поддержанные различными грантами и договорами:

Грант Exploring Opportunities for Joint University Education: from online learning to mutually recognized MA degrees, California State University Long Bich (USA) – СФУ (Россия), 2015 г.

РФФИ «Реконструкция палеогеографических условий голоцена на территории Красноярской котловины и ее горного обрамления», руководитель Ямских Г.Ю. 2015-2016 года

РФФИ/ККФН «Пространственно-временные закономерности изменений палеоэкологических условий в долине р. Енисей и его притоков на территории Красноярской лесостепи за последние 50 тыс. лет», руководитель Ямских Г.Ю. 2020-2022 гг.

НИР по теме «Палеогеографические реконструкции среды обитания на палеолитической стоянке Ясное-1 в Красноярском археологическом районе» для АНО «Археологическое исследование Сибири», руководитель Ямских Г.Ю. 2021 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_152458/8af0961a8a1cae81e691dc69dc02108292933253/

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.

Зав. кафедрой
географии Г.Ю. Ямских

Разработчики: Г.Ю. Ямских