

Науки о Земле

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

Присваивается степень или квалификация: **Исследователь, преподаватель-исследователь**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **3 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **5 500 долларов США в год**

Страница программы на сайте вуза: <http://nsu.ru/58eee0fca52d42480ebbc4e1bc2fa6a5>

Куратор программы: **Матушкин Николай Юрьевич**

Телефон: **+7-383-3634216**

E-mail: matushkinny@ipgg.sbras.ru

Вся работа Новосибирского государственного университета строится на тесном сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами Сибирского отделения Российской Академии наук, то основной базой подготовки аспирантов являются эти учреждения. Руководство аспирантами осуществляют высококвалифицированные специалисты - доктора наук, члены-корреспонденты, академики РАН, большинство из них являются сотрудниками Сибирского отделения Российской академии наук.

Специализации в рамках данной программы

Палеонтология и стратиграфия

Палеонтология и стратиграфия – области науки, изучающие органический мир прошлого, закономерности эволюции отдельных групп организмов, экосистем и биосферы в целом, возрастные соотношения геологических тел и решающие различными методами задачи по расчленению, корреляции и определению возраста супракрустальных толщ земной коры. Значение решения научных проблем данной специальности для страны состоит в более глубоком понимании истории развития жизни на Земле как основы прогноза изменений биосферы в будущем и в разработке стратиграфических шкал, необходимых для проведения прикладных геологических исследований, в том числе геологического картирования.

Петрология, вулканология

Специальность «Петрология, вулканология» – это область геологических знаний о горных породах, магмах и эндогенных флюидах, возникших в условиях высоких температур и широком диапазоне давлений, а также о процессах их образования и преобразования. Это процессы магматизма, ответственные за зарождение, вещественную эволюцию и транспортировку магматических расплавов и магматических флюидов;

- процессы вулканизма, характеризующие магматическую деятельность на дневной поверхности и вблизи нее;
- процессы метаморфизма горных пород и руд в условиях изменившихся температур и давлений;
- процессы метасоматизма, приводящие к образованию и изменению пород и минералов под воздействием глубинных флюидов и гидротермальных растворов.

Минералогия, кристаллография

Минералогия – область знаний о свойствах и составе минералов, геологических условиях и физико-химической обстановке образования минералов, механизмах зарождения, роста, изменения и разрушения минералов, минералогических критериях поиска и оценки рудного и нерудного сырья, методах изучения минералов.

Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

Геохимия и геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых – область знаний о распространенности химических элементов и изотопов в природе, о закономерностях их распределения в минералах, горных породах, рудных месторождениях, живом веществе, земной коре и Земле в целом, гидросфере, атмосфере и биосфере, а также во внеземном веществе, о формах нахождения (состоянии) и поведении химических элементов и изотопов в природных и техногенных процессах, об условиях концентрирования и рассеяния элементов, формирования рудных месторождений, о выявлении и теоретической интерпретации локальных закономерностей пространственной геохимической структуры биосферы и разработке системы практических методов геохимического мониторинга окружающей среды, геохимических методов поисков, разведки и оценки месторождений полезных ископаемых, разработке принципов оценки и прогноза геохимического состояния биосферы.

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых – наука о твердой Земле в целом и отдельных ее частях (блоках, оболочек и т.п.) как физических объектах и использовании физических методов для изучения структуры, вещества, эволюции и современной динамики недр Земли, в том числе в прикладных целях. Практическое значение решения научных проблем данной специальности для страны состоит в создании новых и совершенствовании существующих теорий и методик измерения физических полей, способов обработки и геологической интерпретации результатов измерений, технологий применения и аппаратуры полевых геофизических методов, геофизических методов исследования скважин, лабораторных методов изучения горных пород с целью воспроизводства минерально-сырьевой базы посредством поиска полезных ископаемых, достоверной оценки из запасов, геологического обоснования оптимального освоения месторождений с учетом условий и требований рационального недропользования.

Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Содержанием специальности является разработка теоретических основ формирования различных типов месторождений полезных ископаемых, изучение особенностей их геологического строения и закономерностей пространственного размещения в различных геотектонических блоках земной коры, определение геологических предпосылок формирования и поисковых признаков, совершенствование методов оценки, поисков и разведки геологических объектов различных иерархических уровней (рудные районы, узлы, поля, месторождения, рудные тела).

Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Содержанием специальности являются:

- разработка и совершенствование теоретических основ формирования различных типов месторождений нефти и газа, изучение особенностей их геологического строения и закономерностей пространственного размещения в различных геотектонических областях земной коры;
- определение геологических предпосылок формирования месторождений и поисковых признаков;
- совершенствование методов поисков и разведки месторождений нефти и газа, оценка их ресурсов и подсчет запасов;
- геологическое обоснование разработки нефтяных и газовых месторождений.