

Паспорт научной специальности 1.6.10. «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.6. Науки о Земле и окружающей среде

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Геолого-минералогические

Технические

Шифр научной специальности:

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

Направления исследований:

1. Условия образования месторождений твердых полезных ископаемых:

- геодинамические, геологические условия образования, эволюция процессов рудообразования в истории Земли, эпохи рудообразования, геохронология месторождений и длительность рудообразующих процессов; проблема образования крупных и уникальных месторождений; связь с магматизмом, метаморфизмом и осадконакоплением;

- рудообразующие системы и их генетические модели: магматические, пегматитовые, карбонатитовые, скарновые, грейзеновые, гидротермальные (порфировые, колчеданные, эпитермальные и др.);

- экзогенные месторождения: коры выветривания, осадочные, россыпи, гидрогенно-инфильтрационные;

- месторождения твердых горючих полезных ископаемых;

- метаморфогенные месторождения: метаморфические и метаморфизованные;

- структуры и текстуры руд, их происхождение и генетическое значение;

- этапы и стадии рудообразования;

- зональность рудных полей и месторождений;

- происхождение металлоносных магм, источники металлов, происхождение и состав минералообразующих флюидов, условия и формы переноса металлов флюидами;

- условия рудообразования по данным флюидных включений, минеральной и изотопной термометрии;

- структуры рудных полей и месторождений, причины и пути миграции магм и минералообразующих флюидов, механизмы и причины отложения руд, глубина образования месторождений;

- метасоматические околорудные изменения, их зональность, связь с рудообразованием, геологические и физико-химические условия образования, использование как поискового и прогнозного критерия;

- промышленные типы рудных месторождений.

2. Техногенные месторождения, перспективы их промышленного освоения: хвосты обогатительных фабрик, отвалы бедных руд и др.

3. Закономерности размещения месторождений; металлогения и минерагения: общая, региональная и специальная, цели и задачи.

4. Прогнозирование, поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений:

- методология прогнозирования и оценки ресурсов полезных ископаемых;

- современные методы поисков и разведки полезных ископаемых

- подсчет запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых.

5. Геологическое обеспечение эксплуатационных работ в условиях горнодобывающих предприятий.

6. Теория и решение прикладных задач охраны недр и окружающей среды в процессе геологоразведочных работ.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика

1.6.3. Петрология, вулканология

1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах