

**Программа вступительного экзамена
для поступающих в аспирантуру по специальности
25.00.06 «Литология»**

1. Классификации осадочных пород, или экзолитов. Принципы и типы классификаций. Классификации морфологические и генетические. Схемы классификаций
2. Классификации смешанных пород. Генетические типы и их классификации. Иерархия геологических объектов. Осадки, породы, отложения, формации.
3. Определения, классификации, история и методы изучения, строение (структуры, текстуры), химический и минеральный составы, петротипы, литотипы, геология, происхождение (источники вещества, способы и условия образования), преобразование, теоретическое и практическое использование и эволюция в истории Земли аквалитов, силицитов, аллитов, ферритолитов, манганолитов, карбанолитов, эвапоритов (солей), фосфоритов, каустобиолитов, пелитолитов (глиняных пород) и кластолитов.
4. Строение осадочных толщ. Циклы и циклиты, цикличность и циклитовость, их классификации, генетические типы, иерархия, строение, методы изучения, теоретическое и практическое значение. Ритмы.
5. Циклический (циклитовый) анализ.
6. Геологические формации. Петрографическое (литологическое) и генетическое понимание геоформаций. Конкретная и абстрактная формации, формационная единица и формационный тип. Определения формаций. Классификации формаций.
7. Флиш, моласса, шпир, рифовые, шельфовые, платформенные, орогенические, океанические, вулканические и другие формации.
8. Выделение формационной единицы. Формационный анализ, его стадии и процедура.
9. Бассейновый анализ. Теоретическое и практическое значение формаций, их связь с полезными ископаемыми и эволюция.
10. Генетический и фациально-палеогеографический анализы. Литогенетическое изучение осадочных толщ. Соотношение литотипов и генотипов слоев и отложений.
11. Диагностические признаки и генетическая интерпретация. Учет неполноты геологической летописи. Комплексность генетического анализа.
12. Фации и фациальный анализ. Понимание фаций А. Гресли, Д.В. Наливкиным, В.И. Поповым, Н.С. Шатским, Г.П. Леоновым, Г.Ф. Крашенинниковым.
13. Фации в относительном смысле и генетические фации. Цели и задачи фациального анализа и его процедура.
14. Фациальные профили и карты. Палеогеографическое истолкование фациальных карт. Палеогеографические карты, их типы и нагрузка. Теоретическое и практическое значение палеогеографических исследований. Отношение их к бассейновому анализу. Соотношение с формационным анализом.
15. Разработка общей теории литогенеза. Движущие факторы литогенеза. Космос, жизнь, климат, тектоника, вулканизм и техногенез как факторы литогенеза.
16. Эволюция литогенеза Земли и отдельных седиментационных бассейнов и геоструктур. Непрерывность, пульсационность, перерывы седиментогенеза.
17. Эволюция выветривания и седиментации, соотношение вулканической и экзогенной, механической и химической, биологической и техногенной седиментации. Геоисторическая роль экзолитов.
18. Основные сведения о породах флюидоупорах.
19. Осадочные полезные ископаемые, их классификации, масштабы, размещение и происхождение. Использование осадочных пород в сельском хозяйстве, в инженерных сооружениях и в решении проблем охраны природы. Геологические прогнозы.

Список рекомендуемой литературы

1. Беленицкая Г.А. Соленосные осадочные бассейны / Осадочные бассейны России. Вып. 4 СПб.: ВСЕГЕИ, 2000. 72 с.
2. Верзилин Н.Н. К проблеме основных принципов классификации осадочных пород. Вестник Воронежского ГУ, геология, № 12, 2001. С.7-19.

3. Ежова А.В. Практикум по литологии. Учебное пособие. - Томск, ТПУ, 2011. - 147 с.
4. Жемчугова В.А. Природные резервуары в карбонатных формациях Печорского нефтегазоносного бассейна. М., 2002. 243 с.
5. Карбонатные породы-коллекторы фанерозоя нефтегазоносных бассейнов России и ее сопредельных территорий. В 2-х кн. СПб.: Недра, 2005.
6. Кузнецов В.Г. Эволюция карбонатакопления в истории Земли. М., 2003. 262 с.
7. Литогеодинамика и минералогения осадочных бассейнов, СПб.: ВСЕГЕИ, 1998, 480 с.
8. Литологические и геохимические основы прогноза нефтегазоносности. СПб.: ВНИГРИ, 2008. 639 с.
9. Литология и нефтегазоносность карбонатных отложений. Сыктывкар, Геопринт, 2001. 262 с.
10. Нефтяная литология. Неструктурные ловушки и нетрадиционные типы коллекторов. СПб.: Недра, 2004. 184 с.
11. Осадочные бассейны России. Вып. 5. СПб.: ВСЕГЕИ, 2001. 144 с.
12. Осадочные бассейны: методика изучения, строение и эволюция. М.: Научный мир, 2004.
13. Страхов Н.М. Проблемы современного и древнего осадконакопления. Т.1. – 495 с. Т. 2 – 499 с. М.: Наука, 2008.
14. Фортунатова Н.К., Карцева О.А., Баранова А.В., Агафонова Г.В., Офман И.П. Атлас структурных компонентов карбонатных пород. М., 2005.
15. Юдович Я.Э., Кетрис М.П. Основы литохимии. – СПб.: Наука, 2000, 479 с.