**Вопросы по геоэкологии для поступающих в аспирантуру**

1. Предмет и задачи экологии и природопользования. Природные ресурсы и условия, экологические факторы и условия: понятие и классификация. Природно-ресурсный потенциал территорий. Учет природных ресурсов; основные виды кадастров. Экономические и экологические аспекты в оценке природных ресурсов.
2. Факторы экологического риска и особенности охраны окружающей среды в отдельных отраслях экономики. Особенности технологии, экологические проблемы и пути их решения в энергетике, горнодобывающей промышленности, черной и цветной металлургии и машиностроении.
3. Особенности технологии, экологические проблемы и пути их решения в химической, строительной, лесной, целлюлозно-бумажной, легкой и пищевой промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте.
4. Экономические и экологические проблемы отраслей экономики Удмуртской Республики.
5. Ландшафты, природные ресурсы и региональные экологические проблемы Северного, Северо-Западного и Центрального экономических районов. Комплексное развитие регионов и перспективы перехода к устойчивому развитию.
6. Ландшафты, природные ресурсы и региональные экологические проблемы Центрально-Черноземного, Волго-Вятского и Поволжского экономических районов. Комплексное развитие регионов и перспективы перехода к устойчивому развитию.
7. Ландшафты, природные ресурсы и региональные экологические проблемы Северо-Кавказского, Уральского и Западно-Сибирского экономических районов. Комплексное развитие регионов и перспективы перехода к устойчивому развитию.
8. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие геосферы, их физико-химические свойства и гигиеническая оценка.
9. Отходы производства и потребления; происхождение, состав и свойства наиболее распространенных типов отходов. Федеральный классификатор отходов. Паспорт токсичности отходов.
10. Управление природопользованием и экологическое нормирование. Правовые основы природопользования.

11. Система государственных стандартов в области охраны окружающей среды: ГОСТы, СанПиНы, СНиПы. Основы экологического проектирования. Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду. Структура тома ПМ ООС. Учет природных особенностей территорий и характера намечаемой деятельности при проведении ОВОС.

1. Экологические права и интересы. Социально-экологические конфликты, их типология, пути и правовые механизмы решения. Экологическая политика и околоэкологический пиар.
2. Природный риск, техногенный риск, экологический риск. Оценка риска. Управление риском.
3. Учение об экосистемах. Типология экосистем. Динамика и устойчивость экосистем. Экосистемы и геосистемы.

15. Особенности нормирования загрязнения атмосферы. Методы контроля загрязнения атмосферы. Математическое моделирование загрязнения атмосферы. Структура ПДВ. Мониторинг загрязнения атмосферы. Технологические пути снижения образования загрязняющих веществ. Основные методы пылеулавливания и газоочистки. Вентиляция и кондиционирование.