

## ВВЕДЕНИЕ

---

Концептуально экологическая оценка риска (Environmental Risk Assessment) основывается на геохимических и биогеохимических принципах устойчивости природных и техногенных экосистем с использованием подходов теории вероятностей, геоэкологии, экофизиологии человека и медицинской географии, экономики, прикладной математики, статистики, социологии и многих других естественных и социальных наук. Количественная оценка экологического риска является основополагающим звеном экологической безопасности всего общества. В России существует высокая потребность в прогнозировании риска для государственных и частных структур, особенно на фоне возрастающего количества природных и техногенных катастроф, а также ухудшающегося состояния окружающей среды.

Количественную оценку экологического риска постоянно применяют в самых разных проектах в различных странах, однако, зачастую без знания и понимания природных механизмов, управляющих процессами экологического риска. Это сопровождается высокой неопределенностью оценок риска. Известно, что устойчивость современных техноэкосистем во многом определяется их природными биогеохимическими циклами, трансформированными в различной степени антропогенной активностью. Понимание фундаментальных механизмов, регулирующих потоки веществ в биогеохимических пищевых цепях, позволит дать количественную оценку экологического риска и определить технологические решения для управления этим риском в техноэкосистемах различного уровня.

Вопросы страховой защиты экологических рисков и соответствующего финансового ущерба в последние годы приобретают все большее значение в связи с необходимостью привлечения негосударственных ресурсов в сферу природопользования для обеспечения эффективной производственной и экологической безопасности различных предприятий, предупреждения и ликвидации аварий, защиты прав человека на благоприятную окружающую среду.

Мощным финансовым механизмом перераспределения ответственности за возмещение ущерба от загрязнения окружающей среды в результате аварий, стихийных бедствий и катастроф является экологическое страхование. Подходы и методы страхования экологического риска также рассмотрены в данной книге.

При написании учебного пособия были использованы материалы совместных исследований с рядом коллег: Н.С. Касимов, Р. Ховарт, А.С. Казак, Р.В. Галиулин, И.В. Припутана, О.В. Демидова, Е.В. Евстафьева, Д.С. Савин и др., — которым автор выражает свою признательность и благодарность, а также личный опыт, накопленный в ходе преподавательской деятельности в различных вузах мира (Сеул, Корнелль, Бангкок, Москва, Пущино).

Книга, рассчитанная на семестровый курс, представляет интерес для обучения студентов старших курсов, магистрантов и аспирантов по направлениям госуправление, менеджмент, политические науки, экономика, экология, география, технологические дисциплины и др. Может быть использована для постдипломного дополнительного образования.

Автор будет признателен за замечания, сделанные по содержанию учебного пособия и изложению материала.