

## ПРЕДИСЛОВИЕ

---

В конце XX — начале XXI вв. вопросы экологической безопасности и рационального природопользования стали самыми тревожными общечеловеческими проблемами, от решения которых зависит даже не столько социально-экономическое благополучие развитых стран, сколько проблемы здоровья и выживания большей части населения Земли.

Проблемы экологии экстремально проявляются в отраслях промышленности, тесно связанных с недропользованием. Радикальное повышение уровня экологизации технологических процессов в этих отраслях могут осуществить лишь те специалисты, которые обладают современными знаниями по рациональному природопользованию, и в частности по геоэкологии недропользования.

Главной задачей экологической политики РФ на ближайшую перспективу являются преодоление негативных проявлений геоэкологизации производства и улучшение экологической ситуации в соответствии с федеральными экологическими программами.

После 2000 г. в государственных общеобразовательных стандартах высшего образования для дипломированных специалистов по направлениям «Прикладная геология», «Технология геологической разведки» и «Горное дело» стала очевидной целесообразность трансформации общей для этих направлений дисциплины «Экология» и экологически профильных общепрофессиональных дисциплин в унифицированный курс «Экология. Геоэкология недропользования».

Содержание данного учебника составлено с учетом перехода высшего образования в России на двухуровневую систему, включающую подготовку бакалавров и магистров. Общая экология входит в учебную программу подготовки бакалавров, а геоэкологические разделы недропользования — магистров, а также инженеров.

Кроме традиционных проблем экологизации объектов недропользования, связанных с геологической средой, горно-, нефте-, газо-, угле-, торфо-, сланце-, соле- и других добывающих и перерабатывающих отраслей, в XXI в. активизируются экологические проблемы, возникающие при освоении техногенных подземных пространств с иными целями. Повсеместное распространение в мегаполисах и крупных городах получили подземные объекты: транс-

портные пути и переходы, водоканализационные коллекторы, системы связи и энергетики и объекты другого назначения.

Вблизи мегаполисов сооружают подземные хранилища углеводородного сырья и продуктов агропромышленного комплекса. В сейсмически спокойных регионах накоплен опыт размещения под землей экологически опасных производств: подземных АЭС, заводов взрывчатых веществ, хранилищ-могильников радиоактивных и других вредных отходов. В XX в. активно строили подземные сооружения в военных целях.

Дифференцированное размещение указанных подземных объектов зависит от особенностей геологической среды регионов (геодинамической обстановки, инженерной петрографии и др.), их минерально-сырьевой профилизации и техногенеза.

Горный инженер экологической профилизации осуществляет многофункциональную деятельность на различных должностных уровнях в сфере природопользования и в особенности на ресурсодобывающем производстве. Ему принадлежит приоритетное профессиональное право в решении вопросов экологической безопасности объектов недропользования: их геоэкологической паспортизации, экологической экспертизы, геоэкологического мониторинга и других форм экологического контроля.

Авторский коллектив учебника сформировался на кафедре «Охраны недр и рационального природопользования» Московского государственного открытого университета. Гл. 1, 3, 6, 7 написаны А.Г. Милютиным; гл. 2 и подразд. 1.1 — Н.К. Андросовой; гл. 4 и подразд. 7.3 — А.К. Порцевским; гл. 5 — И.С. Калининым. А.К. Порцевский — также соавтор подразд. 3.6. Им же обработан материал Г.С. Кузиной (6.1.5).

Данный учебник не претендует на полное освещение экологической тематики в области недропользования. Советы и критические замечания будут приняты с благодарностью по адресу: 107996, Москва, ул. Павла Корчагина, д. 22, МГОУ, кафедра «Охраны недр и рационального природопользования». E-mail: [geoprotection.narod.ru](mailto:geoprotection.narod.ru).

В подготовке к изданию учебника активное участие принимала К.А. Мирная, за что авторы выражают ей глубокую признательность.