

МИННО ДЕЛО И ГЕОЛОГИЯ, кн. 4, 2001 г.

Принципи на геоложката етика

Иван Загорчев

Ivan Zagorchev - Principles of geological ethics. Geological sciences and practice differ from other natural sciences by the difficult accessibility of geological subjects, and the more difficult reproducibility of experiment results. Therefore, a higher professional responsibility is needed. The ethics of the geological research and practice is based upon the ethical behaviour towards 1/ the environment; 2/ mineral wealth and resources; 3/ geological heritage; 4/ the client; 5/ society; 6/ the colleagues of the professional community. A Code of Ethics of the Professional Geologist should be established also in this country as a response to imminent integration of Bulgaria in the European structures.

В последните десетина години световната научна и инженерна общественост проявява все по-голяма чувствителност към проблемите на научната и професионалната етика. Доказателство за това са както статии в популярни списания като *Nature*, така и стотици веб-страници, публикувани в ИНТЕРНЕТ.

Геоложките науки и практика имат своя специфика, която ги различава значително от други природно-математически науки, като например физиката и химията. Докато в двете цитирани фундаментални науки условията за експеримента се задават от изследователя и могат да бъдат репродуцирани във всяка лаборатория, оборудвана със съответна апаратура, изследванията и наблюденията на геолога са извършват в недобре разкрити, недостъпни или трудно достъпни за други изследователи терени. С течение на времето качеството на наличните разкрития се влошава, а в някои случаи (сондажи, минни изработки) те стават недостъпни или се унищожават. Това затруднява или прави невъзможна проверката на резултатите (фактите), и създава условия за допускане на съществени неволни грешки или съзнателна измама. Такива грешки могат да произлизат и от грешки в лабораторните изследвания, като замърсяване на пробите или лабораторните уреди и съдове, както и от съзнателна лабораторна измама. Интерпретацията на получените факти също може да се отклонява съществено от научната истина по няколко причини, като например, 1/ недостатъчна подготовка и ограничен опит на изследователя; 2/ привързаност към дадена научна хипотеза и нежелание за критичен прочит на противоречащите й теренни и/или лабораторни данни; 3/ необходимост (липса на достатъчно средства и време, нареждане на влиятелен ръководител, и пр.) от спешно завършване на изследванията без да бъдат извършени всички необходими проверки.

Тези особености на геоложките изследвания още по-силно налагат изграждането на висок професионален морал. Българската геология изостава в това отношение от световната наука и практика. Достатъчно е да се отбележи, че собствени етични кодекси имат такива организации, като Американската асоциация на професионалните геолози (както и подобните асоциации в почти всички американски щати), Американската асоциация на нефтените геолози, Институтът “Макс Планк” в Германия, Австралийската академия на науките, Новозеландското геолошко дружество, и много други.

С настоящата статия искам да обърна внимание върху някои най-общи аспекти на етичните проблеми на геологията като наука и практика. В следваща статия ще се опитам да предложа конкретни текстове както за един “Професионален етичен кодекс на българския геолог”, така и различни варианти за организиране на контрол върху етичността в българската геология.

Етика на геоложкото изследване

Етиката на геоложкото изследване, както на всяко научно и професионално изследване, се изгражда върху отношението на изследователя към обекта на изследване, клиента, колегите и обществото. В конкретния случай това са взаимоотношенията с: 1/ околната среда; 2/ подземните богатства; 3/ геоложкото наследство; 4/ клиента /възложителя/ на изследването; 5/ обществото; 6/ колегите от професионалната общност. Трудно е да се каже, коя от тези взаимозависимости има приоритет - професионалистът е длъжен да прояви максимум честност, професионализъм, благожелателност и морален интегритет във всяка от тях. Основното правило във всяка област се свежда до етичната максима, че всяка дейност не трябва да наврежда на човека и на неговата околна среда - нашата планета Земя.

Етичното отношение към околната среда означава, че както геоложкото изследване, така и дейностите, произтичащи от неговите резултати, трябва да бъдат максимално съобразени с изискванията за опазването на околната среда. Същото се отнася за отношението към подземните богатства и към геоложкото наследство. Тук е очевиден конфликтът на интересите. Интересът както на геолога, така и на неговия клиент (възложител) обикновено е насочен към откриването и максималното извличане на дадено полезно изкопаемо, при ангажиране на минимални разходи. Опазването на околната среда и на подземните богатства изисква изследването (проучването) да бъде извършено по такъв начин, че да нанесе минимални щети (замърсяване, загрозяване на ландшафта, и пр.) на околната среда, като запази за бъдещо проучване и оползотворяване тези запаси, които не представляват интерес към момента. Както самото проучване, така и следващите го минни дейности трябва да осигурят последваща рехабилитация на терените, както и запазването (в музеи или на място) на ценни образци, и дори - на цели участъци от дадено находище (независимо дали то е рудно, нерудно, или просто - находище на интересен минерал или фосил), които представляват елемент на геоложкото наследство. Етичното отношение към околната среда представлява елемент и на етичното отношение на изследователя към обществото като цяло.

Етичното отношение на геолога към клиента (възложителя) отговаря на изискванията на всеки професионален етичен кодекс. Тук се отнасят изискванията за: честно представяне на собствените възможности в стадия на конкурса (търга, договарянето) за дадено изследване; пълно запознаване с всички предидущи изследвания на обекта; информиране на клиента за всички необходими за качествено изследване геоложки дейности и тяхната цена, както и за най-добрите професионалисти в съответните области; провеждане на изследванията на най-високо професионално равнище; запазване на тайната по отношение на резултатите от изследванията, при тяхно огласяване под каквато и да е форма само с изрично съгласие на клиента; пълно информиране на клиента за всички произтичащи от изследванията възможности, за евентуалните следващи разходи, последици за околната среда, разрешителните режими, и пр. Желателно е договарянето за възлагането на изследванията да съдържа решение за всички възможни ситуации, в които биха могли да попаднат отношенията геолог (изпълнител) - клиент (възложител) в хода на възложените изследвания и след тях, както и всички материални облаги и последици при предполагаеми различни резултати от изследванията.

Етичното отношение към колегите от професионалната гилдия предполага: въздържане от всякакви опити за злепоставяне на колеги с цел изместването им от пазара или дадена сделка или конкурс, и от използване на незаконни средства за спечелване на сделка, конкурс, търг, стипендия и пр.; запазване на доверени (в хода на официални или неофициални консултации) от колеги професионални или лични тайни; въздържане от всякакви форми на неправомерно използване на чужди резултати с оглед получаване на материални или морални облаги; обективно отчитане на предидущи резултати от значение за решаване на изследвания проблем, които са

получени от други (включително починали) колеги; въздържане от злоупотреба със служебно положение за неправомерно получаване на облаги; обективна оценка при рецензиране на чужди резултати (отчети, статии за печат, дипломни, дисертационни и хабилитационни трудове) при показване на всички основни позитивни и негативни страни на тези резултати, и обективна обща оценка, отговаряща на възприетите критерии за съответния вид отчет (труд). Обективното оценяване на чуждите резултати е елемент и на етично отношение към обществото като цяло: несправедливата награда (напр., присъждане на незаслужено научно звание) нанася на обществото сериозен морален и материален ущърб, тъй като снижава критериите за оценка и приравнява кадрния и трудолюбивия с некадрния, мързеливия, плагиатора и измамника; дава възможности за промоция и процъфтяване на по-малко способния и знаещия за сметка на по-добре подготвения, като с това нанася и материални вреди на обществото; създава убеждението, че в обществото се успява не със способности и труд, а с връзки, протекции и подкупи.

Колегиалните отношения са особено важни когато групи от изследователи от различни научни или производствени организации работят по сходни проблеми в един и същ географски район. В хода на изследванията много често става колегиален обмен на информация. Очевидно до конфликт на интереси се стига тогава, когато предстои публикуване на получените резултати, или пък – до комерсиализиране на получените резултати. Етичният подход предполага изясняване на приоритета на всеки изследовател в честен, колегиален разговор, при което се стига или до съвместна публикация, или до постигане на съгласие за начините на публикуване, при които никой от участниците няма да се чувства излъган или пренебрегнат.

Интегрирането на България в европейските и евроатлантическите структури означава не само стъпки по пътя на формалното организационно присъединяване, но и сериозна работа по самооценката на ценностните ни системи. Професионалната етика е един основен елемент от европейската и световната ценностна система. Нейното строго съблюдаване е в интерес както на обществото, така и на отделния гражданин. Задължение на българската геоложка общественост е да създаде и спазва собствен професионален етичен кодекс!

По-важна литература

(Забележка. Малкият обем на настоящата публикация изключва подробното цитиране на множеството ползвани източници. Всички пропуски в цитирането са неволни и неумишлени).

Робев, С. 1991. Нравите в науката. Ун. Изд. “Св. Климент Охридски”, С.; 152 с.

AAAS. 1998. American Association for the Advancement of Science. Policy and Procedures for Responding to Allegations of Misconduct in Scientific Research and Publication. Est. 1990. – Internet Publication.

AAPG. 1998. American Association of Petroleum Geologists. Code of Ethics. - Internet Publ., <http://csep.iit.edu/codes/col/aapg-b/htm>.

AIPG. 1998. American Institute of Professional Geologists. Code of Ethics. Est. 1989. – Internet Publication.

Bauer, H. 1994. Ethics in Science. - Internet Publication, <http://www.chemistry.vt.edu/ethics/hbauer/hbauer-toc.html>.

CSEPP. 1995. On Being a Scientist. Responsible Conduct in Research. National Academy Press. - Internet Publication.

Goodman, K. W. 1995. Research Ethics. Online Course, University of Miami. – Internet Publication.

Ethics in Science and Scholarship: the Toronto Resolution. – Internet Publication.

IOD. 1991. Code of Ethics. - Internet Publication, <http://www.odnetwork.org/credo.html>.

Max-Planck-Gesellschaft. 1997. Procedure in cases of suspected scientific misconduct. – Internet Publication.

Standler, R. B. 2000. Plagiarism in Colleges in USA. – Internet Publication.

Wilson, J. R. 1997. Conduct, misconduct, and cargo cult science. – Internet Publication.

Някои интернет-сайтове

The Earth Charter Initiative - <http://www.earthcharter.org/draft/charter.htm>

The Ethics on Line - <http://www.chem.vt.edu/vinny/ethxonline.html>

NIEE (National Institute for Engineering Ethics) - <http://www.niee.org>

The Online Ethics Center for Engineering & Science - <http://onlineethics.org/>

Загорчев, Ив. 2001. Принципи на геоложката етика. - *Минно дело и геология*, № 4; 36-38.