

## «Вклад В.И.Вернадского в развитие наук о Земле»

Жизнь и деяния ученого и мыслителя такого масштаба невозможно препарировать на области знания и общественной деятельности, в которых он себя реализовал.

**НАТУРАЛИСТ И ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ.** Негласный принцип научного сообщества XX века: занимайся своим делом, не выходи за рамки своей специальности, не лезь в чужие науки. Для Вернадского приходится сделать исключение. Неверно считать его только биогеохимиком или даже геохимиком, или даже геологом в широком смысле слова. Да, он исследовал и земную кору, и всю планету, и жизнь (значит, биолог?), человечество (антрополог, историк?), космос (астроном?)... Конечно, он не был ни биологом, ни антропологом, ни астрономом. Он не занимался какими-то конкретными науками (включая геологические). Он исследовал явления природы и поэтому с полным основанием может считаться великим натуралистом.

**ОБРАЗОВАНИЕ И НАЧАЛО НАУЧНОЙ КАРЬЕРЫ.** Физико-математический факультет (1881-1885). Менделеев, Бутлеров, Сеченов. Общественная деятельность (Александр Ульянов). Революционные настроения. Последующая политическая деятельность. 1885-1888: хранитель Минералогического кабинета СПб университета. Василий Васильевич ДОКУЧАЕВ. Начинал как минералог и кристаллограф. Но – генетическая минералогия. Симметрия в неживой и живой природе. Почвоведение.

Вернадский – основоположник геохимии. Биогеохимия – изучение поведения атомов под воздействием живых существ. Особая ветвь геохимии - радиогеология, изучающая превращения радиоактивных элементов и минералов, их роль в жизни земной коры, перемещение, историю, формы накопления. Гидрогеохимия. Мерзлотоведение.

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖИЗНИ.** О биосфере пишут специалисты, знатоки конкретных наук, со своих частных позиций. Увы, несмотря на усиливающиеся призывы осуществлять синтез знаний, век узкой специализации продолжается. Вернадский впервые задумался о геологической деятельности человечества, преобразующего биосферу.

Сейчас это кажется очевидным. Но во времена Вернадского (не очень-то давние!), ученые оперировали главным образом энергетическими показателями, говоря о материальных процессах. Теперь дополнительно учитывается информация. Для работы мозга требуется совсем немного энергии, значительно меньше, чем для сокращения мышц. Однако результаты работы мозга могут приводить в конечном итоге к овладению колоссальными количествами энергии.

«Мы присутствуем и жизненно участвуем в создании в биосфере нового геологического фактора, небывалого в ней по мощности... Создание ноосферы из биосферы есть природное явление, более глубокое и мощное в своей основе, чем человеческая история...»

Парадоксально, но Вернадский остался как бы в стороне от главного направления науки XX века - специализации. Он шел своим путем. Даже кое в чем вернулся на позиции науки XVIII века, когда было принято испытывать натуру, проникать мыслью в сущность естества. Он не был широко цитируемым при жизни (импакт-фактор?).

**ВЕРНАДСКИЙ — ВЕЛИКИЙ ТРУЖЕНИК:**

"Интерес научной деятельности состоит в исследовании или в ясном понимании цели, но научная деятельность не легкая, и большая часть времени посвящена механической, совсем неинтересной работе; следовательно, совершенно неверно, что я могу посвятить мою деятельность, весь день, как хочу и интересно. То, что я хочу, я делаю урывками, а того, что меня интересует, добиваюсь массой времени, потраченного неинтересно и утомительно".

Платон: «идите за теми, кто ищет истину, и сторонитесь тех, кто ее нашел».

Работы Вернадского: он заканчивает их не общими выводами, как принято, а вопросами (шесть вопросительных знаков в восьми последних предложениях!).

Вернадский и искусство. Геология – на грани естественных, точных и гуманитарных наук.

Вернадский – организатор науки. Менеджер и ученый. Украинская АН. Комиссия по изучению естественных производительных сил России при Академии наук (КЕПС).

Вернадский не считался с границами отдельных наук, объединял различные области знания (геохимию с биологией, геологию с экономикой, историю науки с естествознанием и т. д.). Проводя специальные научные исследования, он был в то же время философом, историком, организатором науки, касался проблем морали, человеческой личности, свободы и справедливости.

«Родная страна не разлагается и не распадается. Она подымается тяжело и медленно к лучшему будущему. В ней пробуждаются живые силы, просыпается заснувшая сознательная мысль, формируется воля. Мы переживаем исторический момент, который не повторяется в истории народа. Мы стоим на заре новой жизни. Как ни тяжело нам, будущие поколения будут нам завидовать...»