

# Календарь памятных дат

УДК 50(092)

## **В.И. ВЕРНАДСКИЙ – УЧЕНЫЙ-ЭНЦИКЛОПЕДИСТ, ОПЕРЕДИВШИЙ СВОЕ ВРЕМЯ. К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ**

Л.П. Рихванов

Томский политехнический университет  
E-mail: rikhvanov@tpu.ru



12 марта 2013 г. исполняется 150 лет со дня рождения выдающегося естествоиспытателя Владимира Ивановича Вернадского. Решением ЮНЕСКО этот год назван годом Вернадского. Празднование этого юбилея, как отмечает ЮНЕСКО, будет способствовать повышению информированности общественности в области науки.

Указом Президента РФ № 1206 от 21.08.2012 г. в этом году проводится празднование в честь 150-летия рождения В.И. Вернадского.

Уже всё это предопределяет необходимость говорить о всём величии этого учёного и гражданина России, работы которого объединяют все науки, связанные с изучением и сохранением Земли, биоразнообразия и жизни на ней.

В справочнике Академии наук СССР в графе «научная специальность» около фамилии академика Владимира Ивановича Вернадского значатся *геохимия, минералогия, биогеохимия, геология, метеоритика, радиогеология.*

Каждая из них представляет большую самостоятельную отрасль человеческих знаний в науках о Земле, и некоторые созданы или значительно развиты именно творческой мыслью и научными трудами выдающегося ученого.

Но это далеко не полный перечень его научных интересов. Об этом можно судить по распределению его публикаций по отраслям знаний (рис. 1).

Блестящее знание английского, французского, немецкого и скандинавских языков (Ферсман, 1946) позволяло ему быть в курсе всех важнейших событий в области естествознания, истории науки и философии. Многие свои статьи он первоначально публиковал на иностранном языке, а уже позднее — на русском. На рис. 2 представлена публикационная активность В.И. Вернадского.

Всего им опубликовано при жизни более 400 работ. После его смерти (январь 1945 г.) издано ещё свыше 50 работ. У него более 200 газетно-журнальных статей и огромный архив писем. А.Е. Ферсман отмечал [2], что для написания своих воспоминаний о своём учителе он использовал более 200 его писем к нему. В архиве РАН в Москве утверждают, что разобрано только около 30 % доку-

ментов В.И. Вернадского, хранящихся у них. Его главные работы: «Геохимия», «Биосфера» изданы на всех основных языках Мира.

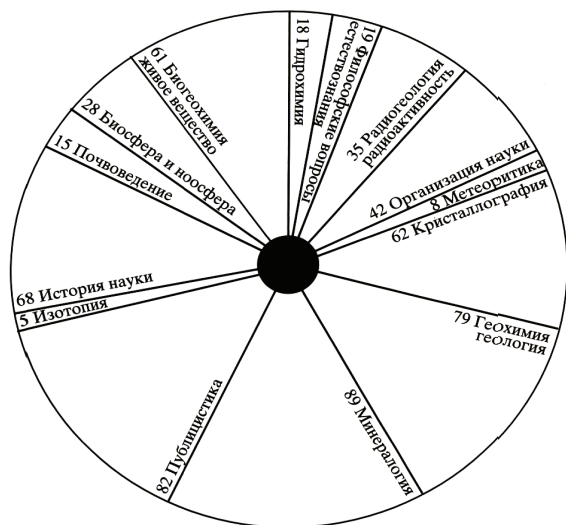


Рис. 1. Распределение количества работ В.И. Вернадского по отраслям знания. Выполнено Б.Л. Личковым в начале 60-х гг. XX столетия [1]

Будучи классическим геологом, выпускником Петербургского горного университета, проработав почти 25 лет в Московском государственном университете, он внёс огромный вклад в развитие почвоведения, кристаллографии и минералогии, в том числе и учения о воде, как минерале, разработал методики преподавания кристаллографии и минералогии, написал и опубликовал учебники.

Однако венцом его деятельности были учения о радиогеологии, биосфере, биогеохимии и ноосфере, над которыми он работал, уже будучи сотрудником Российской Академии Наук.

Открытие в 1986 г. явления радиоактивности потрясло научный мир. Физики быстро оценили значение нового явления. Для них открылась новая

область исследований. Стала зарождаться ядерная физика.

Представители других направлений естествонаучного знания никак не прореагировали на это событие. Первым же, кто по достоинству и в полной мере оценил новое открытие, был российский ученый, академик Владимир Иванович Вернадский, который в 1910 г. своим выступлением задал программу работ в России. Сегодня эта Программа выполнена в полном объёме. Выступая с докладом в Парижском Университете в 1933 г., В.И. Вернадский впервые сказал: «Работы последних лет позволяют нам говорить с полной определенностью о новой отрасли геологических наук: о радиогеологии». Радиогеология сыграла определяющую роль в выработке принципиальных идей современного естествознания и построении современной картины Мира. Она теснейшим образом связывает геологические науки с науками физическими и химическими, способствует проникновению в самую суть геологического знания, без которого уже не может развиваться современное научное мышление [3].

Сегодня во всём мире общепризнано, что В.И. Вернадский создал учение о биосфере. Свои идеи он чётко сформулировал в знаменитом труде «Биосфера» (1926), в котором он развил целостное представление о взаимодействии живого и косного вещества, о связи биосферы с космосом и роли биоты в эволюции земной коры. Такое целостное понимание «биосферы» приобретает особое значение в наши дни. В.И. Вернадский утверждал, что «Живая материя является совершенно особой химической областью в химии земной коры... В живой материи, в каждой её клетке... идёт вихорь сменяющихся друг друга химических элементов» [4]. К сожалению, ни учение о биосфере, ни учение о геохимии живого вещества (биогеохимия) не были восприняты российским научным сообществом во время их публикации. А в ряде случаев они подвергались же-

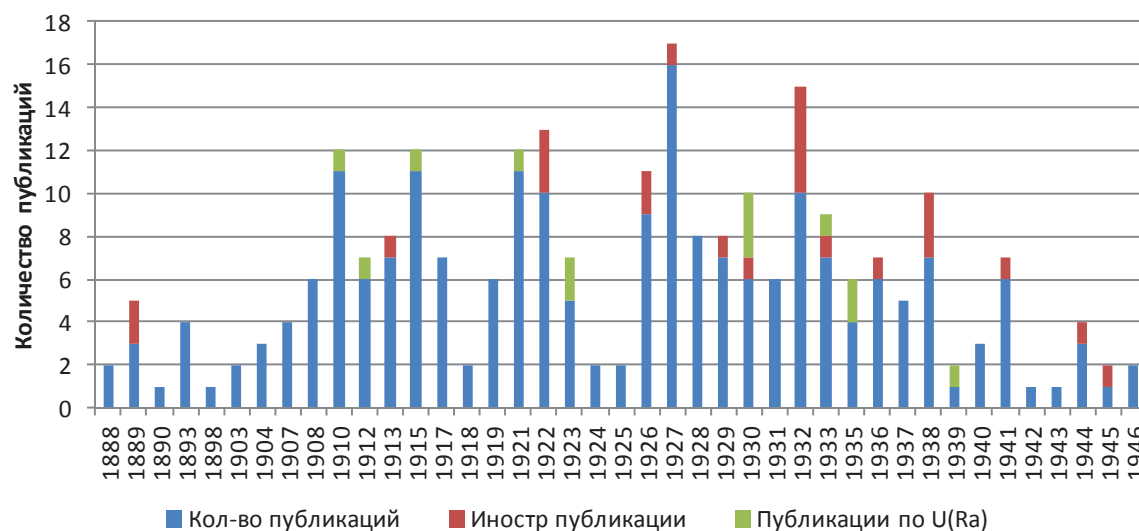


Рис. 2. Анализ публикационной активности В.И.Вернадского

сточайшей критике. Так, в 1927 г. в журнале «Под знаменем марксизма» биолог и философ И. Бугаев напечатал рецензию на «довольно интересную книжечку Вернадского», требующую «все же к себе критического отношения», поскольку автор «занимает явно метафизическую позицию». Сам же учёный по поводу таких высказываний писал, «царство моих идей впереди» и, как правило, не вступал в полемику.

Огромно общечеловеческое значение учения В.И. Вернадского о ноосфере (закон ноосферы Вернадского), как современном этапе развития биосферы, в которой господствующей силой становится человеческий разум.

На мой взгляд, наиболее ёмко оценку этому учению дал в недавнем прошлом президент Российской Федерации В.В. Путин на деловом саммите Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества во дворце Брунейского султана (ноябрь 2000 г.): «*Владимир Вернадский в начале двадцатого века создал учение об объединяющем человечество пространстве — ноосфере. В нем сочетаются интересы стран и народов, природы, общества, научное знание и государственная политика. Именно на фундаменте этого учения фактически строится сегодня концепция устойчивого развития.*»

В.И. Вернадский остаётся в памяти потомков и как блестящий историк науки. Для него история науки является орудием достижения нового в теории и получения ценных результатов на практике. Учёный полагал, что экскурс в историю позволяет отметить незаслуженно забытых и непонятых учёных, недостаточно известных и самобытных, непопулярных среди современников, чьи заслуги не оценены по достоинству, отвергнуты и ждут признания. По мнению В.И. Вернадского, историк должен сохранить для будущих исследователей взгляды и факты, которые кажутся ему неважными или ложными, но которые ход времени может выдвинуть вперёд как правильные или научно полезные [5].

В культуре личности видел В.И. Вернадский будущее России. В 1905 г. он, один из лидеров Кадетской партии России, писал: «*Спасение России заключается в поднятии и расширении образования и знания. Только этим путем возможно достижение правильного государственного управления, только поднятием культуры можно сохранить сильно пошатнувшееся мировое значение нашей родины.*»

Будущее цивилизации зависит не только от науки, техники и политики. На первое место здесь выходит общая культура народа в самом широком понимании. Вот что писал по этому поводу В.И. Вернадский: «...начинает выдвигаться другая форма будущей жизни человечества — организация учащегося народа. Здесь мы видим форму организации производительную, дающую не только охрану культуры и национального существования, но творящую эту культуру, кующую национальную силу. Учащийся народ — основа широкого и мирного развития человечества».

В.И. Вернадский был выдающимся организатором науки. Его усилиями было создано более 21 научной организации, в том числе Академия Наук Украины, Почвенный институт, Радиевый институт и др. [1].

Глубокое проникновение В.И. Вернадского в сущность дисциплин естественнонаучного цикла позволило ему подняться до философских обобщений, заглянуть вперед в ожидаемое будущее человечества. Философы активно обсуждают его мысли об *автотрофности, русском космизме, ноосферном миропонимании* и многие другие.

В.И. Вернадский был известен как общественный деятель и политик. «*Я никогда не жил одной наукой...*», — пишет он в дневнике за 1919–1920 гг. [6].

Уже в студенческие годы В.И. Вернадский организовал с друзьями «Братство», лозунги которого были [1]:

- 1) *Работай как можно больше;*
- 2) *Потребляй на себя как можно меньше;*
- 3) *На чужие нужды смотри как на свои;*
- 4) *Просящему у тебя дай и не стыдись просить у всякого.*

Особого анализа требует методология научной работы В.И. Вернадского. Конспективно она, на мой взгляд, может быть охарактеризована следующими позициями:

1. Высокая оценка достоверного факта и стремление основывать свои суждения только на эмпирически обобщенных фактах, исключая различные предположения и гипотезы.
2. Умение увидеть в отдельном факте, явлении конкретизацию проявления закономерностей высшего порядка.
3. Исторический подход при систематизации и анализе эмпирического материала, способствующего выявить внутреннюю логику науки. Исторический ракурс отчетливо виден в научных направлениях, которые В.И. Вернадский развивал. В упомянутом подходе можно отметить две особенности:
  - а) история науки, отдельных ветвей научного знания для ученого это не только статический перечень последовательной смены событий, лиц, взглядов, но и показ драматического характера борьбы научных идей за истину, что и осуществлял В.И. Вернадский в своих работах;
  - б) идеи, возникающие в какой-то научной области на определенном этапе её развития, имеют, как правило, историческую преемственность, выраженную в явной или неявной форме. Именно это и старался показать учёный, раскрывая содержание общеизвестного афоризма «Новое — хорошо забытое старое».
4. Стремление работать в пограничных областях науки. Своими трудами В.И. Вернадский показал плодотворность междисциплинарных исследований проблем кристаллографии, минералогии и геохимии в тесной связи с химией, физикой, биологией и другими науками. Здесь ви-

дим комплексный, системный подход к изучению явлений природы. Следует говорить и о междисциплинарном мышлении В.И. Вернадского, позволяющем ему опережать современность, точнее определять перспективы развития науки.

5. Высоконравственное отношение к научному наследию. Стремление в исторических обзорах быть наиболее объективным, отмечать своих предшественников, не оставлять без внимания исследователей, отвергнутых их современниками.
6. Высочайшая ответственность при проработке имеющейся информации по рассматриваемой им теме и обязательность ссылок на источники.

В.И. Вернадский поддерживал связи с огромным числом учёных различного профиля, к нему обращались разные люди с просьбами о помощи и т. д. И на всю эту переписку он находил время. Имел он контакты и с городом Томском. Так, работа с архивом РАН позволила студентке ТПУ Марине Белякиной установить 18 фамилий томичей, имевших переписку с академиком. Среди них мы можем видеть фамилии политехников: В.А. Обручева, М.А. Усова, Д.А. Алексеева, И.Ф. Понамарёва, П.П. Пилипенко и др. [7]. В.И. Вернадский рекомендовал на работу в Томский Технологический институт своих учеников. Одним из них был будущий профессор П.П. Пилипенко. Наиболее активная творческая связь была у него с основателем Сибирской геологической школы В.А. Обручевым. Именно В.И. Вернадский давал основателю

Сибирской геологической школы рекомендацию при выборах в Академию Наук.

Знакомство с мыслями и трудами великого естествоиспытателя, которое по существу только начинается, позволяет понять многое из того, без чего невозможна разработка современной экологической и политической науки и практики. Однако их создание — неотложная задача текущего дня, задача ныне живущего и подрастающего поколений.

В нашей памяти В.И. Вернадский — выдающийся учёный, обладающий высочайшим интеллектом и междисциплинарным мышлением, непревзойденный мастер исторического анализа науки, обобщений и систематизации.

Его научное наследие современно, оно работает на будущее. Его жизнь и творчество — это величайший подвиг во славу науки и Родины, достойный подражания.

В честь юбилея учёного консорциум вузов города Томска, Томское профессорское собрание совместно с заинтересованными Департаментами Администрации Томской области уже с октября месяца 2012 г. проводят городской образовательный проект «Развитие идей Владимира Ивановича Вернадского в научно-образовательном комплексе г. Томска», а в начале июня 2013 г. в Томском политехническом университете пройдут Международная конференция «Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека» и Международная школа молодых учёных по геохимии живого вещества, посвящённые этой дате.

Идеям В.И. Вернадского в Томском политехническом жить и развиваться.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вернадский В.И. Жизнь во благо России. — М.: Издат. Дом «Ноосфера», 2003. — 211 с.
2. Ферман А.Е. Жизненный путь академика Владимира Ивановича Вернадского (1863–1945) / Записки Российского минералогического общества. — 1946. — Ч. 75. — Вып. 1. — С. 5–24.
3. Вернадский В.И. Труды по радиогеологии. — М.: Наука, 1997. — 319 с.
4. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. — М.: Наука, 1994. — 672 с. (Библиотека трудов академика В.И. Вернадского).
5. Вернадский В.И. Труды по истории науки. — М.: Наука, 2002. — 502 с.
6. Дневники В.И. Вернадского. Октябрь 1917 — декабрь 1920 / Составители М.Ю. Сорокина и др. — Киев: Наукова Думка, 1994. — 272 с.
7. Официальный сайт Российской Академии наук. Архив академика В.И. Вернадского. 2012. URL: <http://www.ras.ru/vivernadskyarchive/about.aspx> (дата обращения 04.01.2013).