

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

К 90-летию учреждения КЕПС

А. Н. Асаул

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА
КЕПС
И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВОЗРОЖДЕНИЯ
ЭКОНОМИКИ РОССИИ И УКРАИНЫ

«

Санкт-Петербург
Редакция журнала
«Экономическое возрождение России»
2005

УДК 50+9

А. Н. Асаул. Экономическая программа КЕПС и ее значение для возрождения экономики России и Украины. - СПб.: Редакция журнала «Экономическое возрождение России», 2005. - 56 с.

В брошюре главного научного сотрудника Института проблем региональной экономики, д.э.н., профессора Анатолия Николаевича Асаула обобщаются некоторые аспекты деятельности академика В.И. Вернадского и КЕПС, приводятся документы, свидетельствующие о роли ученого при создании Украинской Академии наук и ряда академических учреждений в России. Кратко освещается направленность разработок СОПС - преемника КЕПСа.

«Рецензент - д. г. н., профессор О. П. Литовка

© А.Н. Асаул, 2005

Деятельность академика Владимиру Ивановичу Вернадского протекала в годы великих свершений в истории общества. Русско-турецкая война (1877), русско-японская война (1904-1905), первая мировая война (1914-1918), Октябрьская революция (1917), Гражданская война (1919), первые десятилетия советской власти, вторая мировая война, Великая Отечественная война (1941-1945), создание атомного оружия являются тем историческим фоном, на котором формировалось и развивалось созидательное мышление великого энциклопедиста.

Научное наследие В.И. Вернадского опубликовано в многочисленных книгах. Однако он не был кабинетным ученым. Печатные труды представляли собой результат его исследовательских и экспедиционных работ и экспериментов, проводимых им во все годы его деятельности. В экспедициях изучал минеральные запасы страны, возглавлял организационные и научные комиссии ученых и специалистов для решения актуальных научных и производственных проблем, в поездках тщательно анализировал документы и коллекции музеев и других хранилищ данных, необходимых для него в соответствии с проводимыми разработками.

Его с одинаковой правотой можно назвать философом и естествоиспытателем, геохимиком и почвоведом, минералогом и государственным деятелем, историком и биофизиком... Трудно найти область научных и государственных интересов, которой не коснулся бы его пытливый и талантливый взор ученого.

Значительный интерес представляет его научно-организационная работа по формированию сети научных учреждений и ее сопряжению с государственными планами развития общества. Это направление его разработок особенно важно по двум причинам. Во-первых, в начале XX века мировая наука накопила потенциал, реализация которого должна была бы дать новый стимул развитию общества; нужен был специалист, хорошо понимающий значение известных открытий, и в то же время разбирающийся в потребностях устройства государства. Во-вторых, в России с приходом к власти новой политической силы в 1917 г. начинались реформы, в ходе которых нужно было сохранить научные традиции, развить их, не дать деформировать в угоду ненаучным интересам отдельных политиков. В этом состоит уникальность и востребованность труда В. И. Вернадского.

СОЗДАНИЕ КОМИССИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ РОССИИ (КЕПС)

21 января 1915 г. в Физико-математическое отделение Академии наук поступило предложение о создании при Академии наук КЕПС. Вместе с В.И. Вернадским это предложение подписали академики А.П. Карпинский, Б.Б. Голицын, Н.С. Курнаков, Н.И. Андрусов.

Появление такого предложения связано прежде всего с недовольством научной интеллигенции работой правительства по обеспечению русской армии всем необходимым для ведения кампании на фронтах. Первой мировой войны. Сказалось многолетнее отставание России в вопросах исследования и освоения ресурсов. Положение в этой области, по мнению ученых, невозможно было решить принятием сиюминутного решения правительства. Требовалось масштабное изменение подхода к планированию и ведению поисковых и промышленных работ, базой для этого должны быть научные изыскания. Вот для обеспечения этого процесса и предназначалась КЕПС.

Так как члены Академии наук и ранее неоднократно выступали с критикой государственной политики, то такое обобщенное, но конкретное предложение о создании КЕПС было сразу же поддержано. 4 февраля 1915 года Физико-математическое отделение

Академии наук приняло решение образовать КЕПС. В первый состав КЕПС вошли академики Н.И. Андрусов, И.П. Бородин, П.И. Вальден, В.И. Вернадский, Б.Б. Голицын, В.В. Заленский, А.П. Карпинский, Н.С. Курнаков, Н.В. Насонов, И.П. Павлов, В.И. Палладии, М.А. Рыкачев, А.С. Фаминцын. Но уже через год число членов КЕПС было в несколько раз больше: сказывался стратегический план В.И. Вернадского - в лице КЕПС создать межнаучный орган стратегического управления развитием науки страны. Вскоре после утверждения в КЕПС уже активно работали Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, Д.И. Щербаков, Л.А. Чугаев, Н.Д. Зелинский, С.Ф. Ольденбург, К.Д. Глинка, И.А. Каблуков, В.П. Семенов-Тян-Шанский, А.А. Иностранцев, В.Н. Ипатьев, В.Н. Сукачев, Н.К. Кольцов, Л.С. Берги многие другие, дополнившие первоначальный состав Комиссии.

Сразу же после 4 февраля 1915 г. В.И. Вернадский в многочисленных записках и публикациях раскрывает не только смысл (необходимость) создания и работы КЕПС, но и формирует ясный организационно-методический план работы, определяет структуру Комиссии, намечает ее перспективу развития. Несмотря на высокую актуальность снабжения армии, В.И. Вернадский определяет главную задачу КЕПСа как организацию точного, по возможности полного и систематического в масштабах всей страны учета природных ресурсов России.

Вначале В.И. Вернадский являлся председателем Временного бюро КЕПС, а 11 октября 1915 г. тайным голосованием избран председателем Совета КЕПСа - руководящего органа комиссии.

По В.И. Вернадскому, естественные производительные силы слагаются из трех основных элементов:

1) силы, связанные с произведениями живой природы - плодородие почвы, лесные богатства, животный мир, продукты растительности, рыбные богатства и т.д.;

2) разнообразные источники энергии - силы водопадов, рек, ветра, природных газов, морских приливов и отливов и другие проявления динамических процессов на поверхности земли;

3) природные ресурсы, сосредоточенные в подземных недрах, руды металлов и металлоидов, горючие газы, минеральные источники, нефть, каменные угли, подземные воды и т.п.

В конце 1915 г. в составе КЕПС было 109 членов. Многие ученые и представители государственных органов, формально не входя в состав КЕПС, участвовали в работе отдельных подкомиссий, созываемых КЕПС совещаний. В 1916 г. численность членов КЕПС достигла 131, в 1917 г. — 139.

Вернадский постоянно работал в КЕПС, даже находясь вне Петрограда. Так, в год интенсивной работы по созданию Украинской Академии наук он продолжал регулярно получать из Петрограда подробную информацию о работе КЕПС, давал санкции на прием и увольнение работников, утверждал научные программы и сметы.

СОТРУДНИЧЕСТВО КЕПС С НАУЧНЫМИ ОБЩЕСТВАМИ И ГОСУДАРСТВОМ

Создание и поддержание деятельности научных обществ - одна из традиций научной общественности. Часто научные объединения даже не получают статус организации (т.е., говоря современным языком, не являются юридическими лицами), но это не умаляет их роли в развитии науки.

Практика общественных комиссий и советов всегда была характерна для Академии наук. Они-то являлись, и являются в наши дни объединениями ученых, не зарегистрированными в качестве юридических лиц (в отличие от академических институтов).

КЕПС, как форма организации ученых, как раз и появилась в результате такой характерной для Академии наук традиции. Но к этому времени в России успешно работали и

другие общественные научные организации, часть из которых имели статус самостоятельных организаций, со счетами в банках, со своими бюджетами.

КЕПС, как организация с энциклопедически широким спектром научных задач, не могла не сотрудничать с существующими научными обществами. Понимая это, члены КЕПС (некоторые из которых входили в состав обществ) не только установили контакты с обществами, но и привлекли их к решению задач КЕПСа.

В список сотрудничающих с первых лете КЕПСом обществ входили: Вольное экономическое общество, Минералогическое общество, Московское общество испытателей природы, Московское общество любителей естествознания, антропологии и этнографии, Петроградское общество естествоиспытателей, Русское географическое общество, Русское техническое общество, Общество содействия успехам опытных наук им. Х. С. Леденцова, Русское металлургическое общество, Русское физико-химическое общество. В 1916 г. в составе КЕПС были представлены 10 научных и научно-технических обществ и пять министерств.

Это сотрудничество началось не в 1915 г. Еще ранее, в трудах Вольного экономического общества Вернадский публиковал результаты Полтавской экспедиции в начале 1890-х гг. Некоторые из его ранних экспедиций вообще поддерживались и финансировались общественными организациями.

Работы КЕПС приводили к созданию новых общественных комитетов и комиссий. Так, например, А.Е. Чичибабин создал Московский комитет содействия развитию фармацевтической промышленности. При его поддержке в Московском техническом училище была организована алкалоидная лаборатория; в ней под руководством А.Е.Чичибабина разрабатывались методы приготовления ряда лекарств: опия, морфия, кодеина и атропина. Одновременно была предложена технология получения салициловой кислоты, ее солей, а также аспирина и других лекарств.

Так как во главу угла первого плана КЕПСа были поставлены нужды воюющей русской армии, то и перечень государственных органов ограничивался теми, кто непосредственно был связан с поставками армии: военное министерство, морское министерство, министерство путей сообщения, министерство финансов, торговли и промышленности, Главное управление землеустройства и земледелия, Центральный военно-промышленный комитет.

Опять же, в силу заявленной В.И. Вернадском научной стратегии КЕПСа, в дальнейшем были установлены отношения практически со всеми основными государственными учреждениями. КЕПС, созданная как общественная комиссия при Академии наук, очень скоро стала важнейшим звеном государственной сети учреждений.

СОЗДАНИЕ НОВЫХ ИНСТИТУТОВ

10 января 1917 г. в Академии наук на заседании КЕПС и Военно-химического комитета при Отделении химии Русского физико-химического общества заслушан доклад В.И. Вернадского «О государственной сети исследовательских институтов». На этом же заседании Н.С. Курнаков доложил об организации Института физико-химического анализа. Одобрены проекты ряда новых для России институтов: Общей и прикладной химии, Платинового, Нефтяного, Глиняно-керамического, Физико-химического анализа и др. В том же 1917 г. создан Радиевый отдел КЕПСа (в последующем - Радиевый институт). С избранием в мае 1917 г. А. П. Карпинского президентом Академии наук организаторская работа по расширению числа институтов еще усилилась.

Образованная вскоре Комиссия по ученым учреждениям и научным предприятиям под руководством В.И. Вернадского начала вести планомерную работу по обеспечению создания новых институтов; одновременно В.И. Вернадский работал в Комиссии по реформе высших учебных заведений (один из результатов работы этой Комиссии - постановление об учреждении в Тифлисе Тифлисского политехнического института). Весной 1917 г. по инициативе М. Горького создана Свободная ассоциация для развития и

распространения положительных наук, в деятельности которой ученые КЕПСа стали принимать активное участие (председателем Ассоциации избран В.А. Стеклов).

Наряду с научными вопросами, на каждом заседании КЕПСа обсуждались и принимались решения по практическим вопросам деятельности научных учреждений как непосредственно программируемой сети институтов, так и по ранее образованным. Так в мае-июне 1917 г. подробно обсуждались вопросы штатов, содержания помещений, управления персоналом Российской государственной публичной библиотеки.

Первый обобщенный программный доклад о создании сети научно-исследовательских институтов, как государственных учреждений, был представлен В.И. Вернадским 18 декабря 1918 г. на общем собрании КЕПС.



Здание Музея Радиевого института в Санкт-Петербурге

В конце 1921 г. была завершена подготовительная работа по созданию Радиевого института, с 1 января 1922 г. он начал функционировать как самостоятельный институт Академии наук (директор института - В.И. Вернадский). Получение под руководством его ученика В.Г. Хлопина первых проб радия из русской руды свидетельствовало о наличии отечественных специалистов, способных начинать работу в принципиально новой многообещающей области радиевой промышленности. «Радиевый институт должен быть сейчас организован так, чтобы он мог направлять свою работу на овладение атомной энергией», - говорил Вернадский в начале работы института, развивая высказанную им же еще в 1910 г. свою оценку «Задаче дня в области радия». В этом же институте Вернадский продолжил работы после трехлетней поездки во Францию (возвратился в Ленинград в марте 1926 г.).

УЧАСТИЕ В РАЗВИТИИ АКАДЕМИЙ НАУК РОССИИ И УКРАИНЫ

О создании Украинской Академии наук говорили давно, но только группа Вернадского и только к 1918 г. оказались теми факторами, которые привели к появлению высшего научного учреждения Украины.

В рукописи своей статьи «Украинский вопрос и русское общество» (1915-1916 гг.) В.И. Вернадский излагает свои взгляды на академические программы, которые он много раз обсуждал с А.С. Короленко, М.С. Грушевским и др. В середине 1917 г., находясь в Петрограде, В.И. Вернадский и профессор Н.П. Василенко (историк Украины) провели ряд встреч, посвященных созданию Украинской Академии наук. Когда в 1918 г. ряд авторитетных киевских ученых достигли согласия о создании Академии, Вернадский оказался тем ученым, который не только помог организовать учредительный процесс, но и возглавил Академию.

У него было ряд преимуществ. Связан с Украиной родственными корнями, хорошо знал украинскую культуру, был действительным членом Петроградской Академии наук, имел успешный опыт научно-организационной работы. Но главное: это уже был ученый с мировым авторитетом. На новую Академию переходила часть его авторитета. Первые украинские академики в своем большинстве уже многие годы работали вместе с Вернадским. Себя он называл «деловым экспертом», участником культурной работы на Украине.

Участники учредительского процесса понимали, что появление Украинской Академии наук станет стимулом создания научных центров в республике. В то же время вовлечение в научный оборот потенциала украинских исследователей обогатит мировую науку.

Большое значение имел переезд в Киев А.Е. Крымского, с которым Вернадский был знаком с 1904 г. Крымский приехал не только сам, но и перевез свою уникальную библиотеку восточной и украинской литературы.

Ежедневные многочасовые разговоры привели к согласованным решениям по всем вопросам учреждения Академии наук.

На первом заседании Комиссии по созданию Украинской Академии наук 9 июля 1918 г. Вернадский выступил с докладом, в котором изложил свое видение принципов создания Академии. Создаваемая в XX веке, она не может строиться по уставам и типам старых академий. Самое передовое, достигнутое к настоящему времени, должно быть положено в структуру и методы работы Академии. Организация такого научного центра вызывается необходимостью быстрого развития производительных сил и подъема материальной и духовной культуры украинского народа. Интенсификация обмена научными достижениями между академиями России и Украины создаст лучшие условия для сближения народов. В первую очередь было предложено создать в Академии комиссии: Комиссию по изучению естественных производительных сил Украины, Комиссию по изучению экономической-статистической жизни и ресурсов Украины, Комиссию по изучению памятников украинской словесности и языка. По Уставу, в Украинской Академии наук учреждались три отдела:

1. Отдел историко-филологических наук. Впервые планировались работы по научному изучению украинского народа, его истории, языка, письменности и словесности, фольклора и быта, археологии, искусства и музыки, географии, природы, экономических и социальных условий жизни.



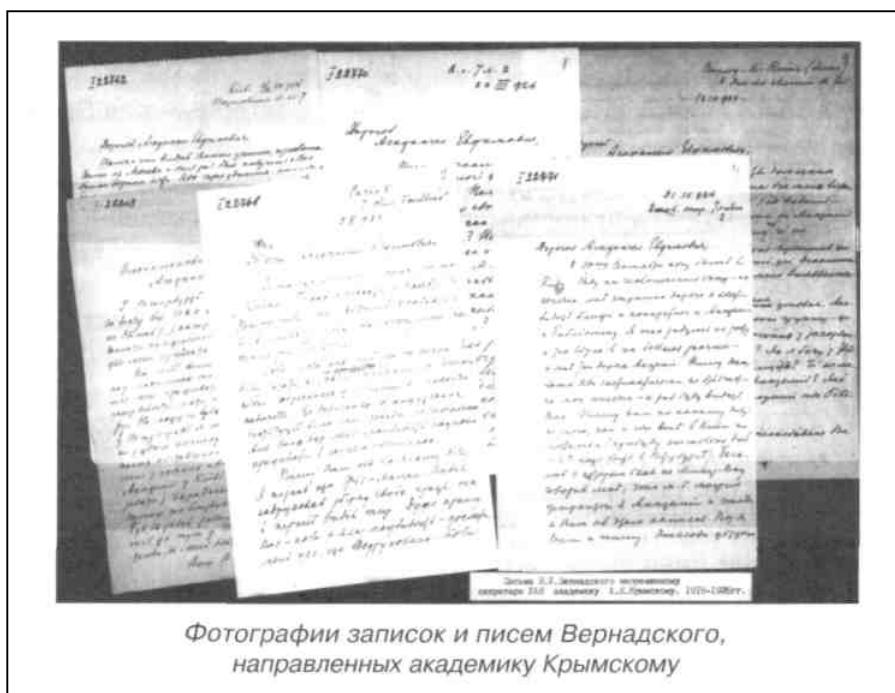
Удостоверение, выданное Чрезвычайной комиссией В. И. Вернадскому в Киеве

2. Отдел физико-математических наук. Работы в области естественных, математических, физических, химических наук, а также прикладные разработки в интересах промышленности, техники, сельского, лесного и водного хозяйства.

3. Отдел социально-экономических наук. Работы в области юридических и экономических наук, в том числе прикладные, связанные с развитием экономики Украины.

На первом этапе создавались пять основных научно-исследовательских институтов: Институт прикладной механики, Геодезический институт, Физический институт, Ботанический и Акклиматационный сады. В дальнейшем предусматривалась организация других институтов.

На первом организационном общем собрании Украинской Академии наук 27 ноября 1918 г. восемь ученых первичного академического состава единогласно избрали своим президентом В.И. Вернадского, а непременным секретарем - А.Е. Крымского. После установления в Киеве советской власти решением народного комиссара просвещения В.П. Затонского Украинской Академии наук был передан комплекс зданий на улице Владимирской (дом №54, ранее - пансионат графини Левашовой). В этом же здании был оборудован кабинет для президента Академии В.И. Вернадского.



Как и в России, Вернадский большое внимание уделял постановке геохимических исследований. Даже первые, тактические задачи, поставленные им в этой области? свидетельствовали о государственном масштабе его работ: 1) выяснить количественный элементарный состав разнородных организмов; 2) решить отдельные вопросы геохимической истории элементов, в первую очередь кремния, некоторых тяжелых элементов (медь, цинк, свинец, серебро), а также выяснить историю элементов, участие которых в биологических процессах с геохимической точки зрения особенно необходимо, но в литературе об этом нет указаний (титан, рубидий, ванадий, редкоземельные элементы и др.); 3) выяснить частные вопросы - процент углерода в организмах, количество воды в них, их вес и др.

Руководимая им лаборатория изучила содержание металлов в различных организмах. Ее результаты имели фундаментальное значение не только для украинских академических программ, но являлись крупным вкладом в учение о живом веществе. Один из ведущих

специалистов в этой области, его коллега Н.Г. Холодный так писал о Вернадском: «Печать высокого благородства, кристальной нравственной чистоты, преданность лучшим идеалам прогрессивной части человечества лежала на всем его существе. И в личной жизни, и в общественной деятельности Владимир Иванович неизменно руководствовался только теми мотивами, которые вытекали из самых высоких моральных принципов и из глубоко оптимистического дружелюбного отношения к людям. Очень характерным для Владимира Ивановича был именно этот его оптимизм, склонность видеть в каждом новом человеке прежде всего его хорошие стороны, желание подчеркнуть эти лучшие, ценные черты и направить внимание самого обладателя этих черт на их усиление и развитие». Позже, в 1922 г., Вернадский посвятит свой специальный доклад в Парижской Академии наук результатам, полученным при биогеохимических исследованиях на Украине в годы гражданской войны и начала работы Украинской академии.

В число академиков Украины вошли крупные экономисты К.Г. Воблый и М.В. Птуха.

К.Г. Воблый (1876-1947) исследовал производительные силы Украины, развитие сахарной промышленности, проблемы использования энергии Днепра. Часть его трудов посвящены экономической географии Украины. Возглавлял Институт экономики АН УССР, избирался вице-президентом АН УССР (1928-1930).

М.В. Птуха (1884-1961) возглавлял Институт демографии. Его основные работы посвящены теоретической и прикладной демографии, статистике.

Подводя итоги работы Украинской Академии за 9 месяцев 1919 года, Вернадский писал: «Сейчас идет изучение флоры, фауны, минералогии Украины, сданы в печать работы о белом и сером угле Украины, заканчивается и частично сдана в печать работа по ее гидрологии, полезным ископаемым, строительным материалам, подготавливаются научные словари украинско-русский и русско-украинский, исторический словарь украинского языка, издаются памятники исторические и историко-юридические, организуются музеи и гербарии, изучаются свойства донецких углей и т. п. Работа находится в полном разгаре. Новый научный центр создан».

Вернадский всю свою жизнь оставался академиком Украинской Академии наук. Ее президентом считался по 1921 г. включительно, затем (с 1922 г.) президентом Украинской Академии наук был избран В.И. Липский.

На настойчивое письмо А.Е. Крымского о возвращении в Киев В.И. Вернадский писал: «К моему великому сожалению, научная работа над геохимией и живой материей не позволяет мне работать в Киеве, где я не имею возможности получить необходимую мне литературу... Только в Петрограде я смогу найти лучшие условия с этой точки зрения для моей работы. По таким обстоятельствам прошу освободить меня, от всяких административных поручений Академии в Киеве»... «Но я хотел бы не порывать с Украинской Академией наук, дорогой и близкой моему духовному настрою»... «Был бы рад делать все поручения Академии... тут в Петрограде и, вообще, всюду, где мне придется жить».

Сохраняя контакты с киевскими учеными, Вернадский приехал в Киев в 1926 г. для участия во Втором Всесоюзном геологическом съезде. Он приезжал и в последующие годы, каждый раз занимаясь как научными проблемами, так и участвовал в организационном развитии Украинской Академии наук.

ЭКСПЕДИЦИИ КЕПС

Со студенческих лет Вернадскому было привито уважение к полевым работам и экспедициям, как ведущего метода изучения ландшафтов в их естественных условиях. Талантливый почвовед В.В. Докучаев был руководителем его студенческих экспедиций на территории Украины и в Нижегородской губернии. В дальнейшем, используя поездки к родным и просто на отдых, Вернадский всегда использовал возможность непосредственно наблюдать природу.

Исследования почв Кременчугского уезда Полтавской губернии также проводились

Вернадским под руководством В.В. Докучаева, средства для оплаты работ предоставило Полтавское губернское земство (1890). Продолжая в последующем исследования на свои средства, Вернадский нанес на карты не только природные образования, но и памятники истории культуры, атрибутируя их так, как будто бы археология является его делом жизни. Его раскопки палеонтологической стоянки вблизи местечка Гонцы дали важные результаты для археологов. Однако еще более важным было комплексное рассмотрение в историческом плане природных и культурных характеристик края. В эти же годы (1891) по инициативе В.В. Докучаева был основан Полтавский историко-краеведческий музей, в котором и по наши дни сохраняется единство представления естественных (природных) образований и культурных памятников. В числе первых экспонатов в музее появилась составленная Вернадским археологическая карта, привезенные им в Полтаву части древних скульптур. Полтавский музей на долгие годы стал для Вернадского домом, куда он приезжал для научной работы, в который он приносил часть добытого им материала.

Как итог Полтавской экспедиции, в 1892 г. опубликована первая в России 10-верстная почвенная карта Полтавской губернии (руководитель работ - В.В. Докучаев, при участии В.И. Вернадского и др.).

Уже в этом графическом документе были заложены основы научных идей, которые спустя десятилетия будут обобщены Вернадским в серии работ, получивших название учения о биосфере. Роль живого вещества в образовании и развитии почв признавалась главной. Методика изучения почв учитывала биологический фактор, причем по данным, полученным в различное время года. Высказаны оригинальные предположения относительно образования гипса и формирования супесчаного чернозема.

Эти же методические подходы применены в экспедициях при изучении Исачковского холма, некоторых районов вблизи Житомира, Волынской губернии.

Во второй половине 1890-х гг. - начале XX века Вернадский провел геолого-минералогические экспедиции на Урале, в Крыму, на Керченском и Таманском полуостровах, на Кавказе, в Тамбовской губернии. Его знакомство с радиоактивными материалами, осмысление путей развития науки привели к появлению в 1910 г. доклада Вернадского «Задачи в области радия». После 1910 г. он провел радиевые экспедиции по Закавказью, Фергане, Уралу, Оренбургской губернии, Забайкалью. Профессор Киевского университета В.И. Лучицкий, работавший в радиевой экспедиции с 1914 г., в последующие годы внес большой вклад в развитие этого направления исследований.

В 1911 г. основана Уральская радиевая экспедиция по инициативе В. И. Вернадского. Первой ее задачей была тщательная ревизия всех известных копей для выяснения нахождения в них уран-радиевых и ториевых минералов, а попутно - сбор всех сопровождающих минералов. Второй задачей было накопление некоторых количеств радиоактивных материалов, как основного фонда для выработки методики выделения радиоактивных элементов из минералов весьма сложного химического состава. Одновременно - инструментальная съемка копей, указанных в работе М.П. Мельникова только приблизительно, с привязкой их к твердо установленным опорным пунктам. Важнейшей задачей была составление возможно точной петрографической карты. В июне 1911 г. первый отряд этой экспедиции в составе академика В. И. Вернадского, исполняющего обязанности хранителя Минералогического музея АН В. И. Крыжановского и ассистента Московских женских курсов Е. Д. Ревуцкой выехал в Миасс.

К 1912 г. при Академии наук закончилось формирование постоянно действующей Радиевой экспедиции. В состав Ильменского отряда Радиевой экспедиции входили А.Е. Ферсман, В.И. Крыжановский, Е.Д. Ревуцкая, Д.С. Белянкин, Л.А. Кулик, Н.М. Федоровский и др.

А.Е. Ферсман (будущий академик, директор Радиевого института) стал основным помощником Вернадского в Радиевой экспедиции. Знания, почерпнутые им в экспедициях, определили на многие годы развитие ряда ресурсных отраслей промышленности страны. Им также открыты конкретные месторождения минерального сырья. В 1918 г. предложил, и в

далнейшем организовал в Ильменах геолого-минералогическую лабораторию Академии наук.

В 1916 г. по планам КЕПС экспедиционные работы велись в районах Кривого Рога, Екатеринославской губернии, Урала, Кавказа, Крыма, в приграничных с Турцией и Персией районах и др. Тематика проводимых экспедиций - самая различная: изучение глин, огнеупорных материалов и руд алюминия; битумы, сапропели и майкопская нефть; соляные озера; платина; животноводство; рыбный промысел и др.

Ильменский отряд Радиевой экспедиции обеспечил разработку новых копей, расчистку молибденовых копей, обнаружил новое богатое пирохлором месторождение, найден чивкинит. Составлена и издана петрографическая карта Ильменских гор с подробным очерком В.С. Белянкина, составлен список минералов, пересмотрены взаимоотношения горных пород ильменского миаскито-гранитового комплекса и кристаллических сланцев.

Наиболее трудными были годы гражданской войны. Но даже в это время экспедиции продолжали свои работы, а их отчеты исправно направлялись в КЕПС. Проведены изыскания минеральных источников в районе Кисловодска и Читы, найдены новые месторождения ценного сырья (горный хрусталь, бериллий, изумруд, аквамарин) на р. Белой, велись поиск и изучение радиоактивных руд.

С созданием в 1921 г. в Академии наук Постоянной комиссии по научным экспедициям расширилась программа экспедиций. Были продолжены начатые И.Д. Черским изыскания Сибири, позже - Якутии. Особое внимание Вернадский уделял поиску новых месторождений радиевых руд. В его записке в Совнарком в феврале 1922 г. прозорливо указывалось на важные результаты, которые может дать науке обладание запасами радиевых руд.

Изыскания проводились, кроме КЕПС, и по другим программам, но почти всегда они формировались под эгидой ученых КЕПС, а их результаты поступали в КЕПС. В качестве примера можно назвать радиохимические и радиологические работы Одесской радиологической лаборатории: обследования ряда территорий привели к открытию месторождений целебных грязей, новых источников минеральных вод.

В начале 1920-х гг. И.И. Месяцев создал Плавучий морской институт (Плавморин) для планомерного исследования Баренцева моря. В его экспедициях был задействован ледокольный пароход «Малыгин», на котором был обследован район вдоль западного побережья Новой Земли, Карское море, Заколгуевский район. В составлении программ Плавморина участвовали С.А. Зернов, В.К. Солдатов, В.И. Вернадский, В.В. Шулейкин, А.П. Виноградов, Н.Н. Зуб В.П. Зенкевич, Я.В. Самойлов, В.С. Буткевич, М.В. Кленова. И.И. сяцев переоборудовал шхуну «Персей», создав на ней ряд лабораторий; до своей гибели в 1941 г. «Персей» совершил 84 экспедиции, во время которых было сделано 5525 океанографических станций.

Хибинские экспедиции под руководством академика А.Е.Ферсмана позволили обнаружить и ввести в эксплуатацию крупнейшие по тем временам месторождения апатита. Сейчас здесь из апатитовых руд добывается более 12 элементов таблицы Д.И. Менделеева.

РОЛЬ КЕПС В РАЗВИТИИ НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ОТРАСЛЕЙ

На Первом Всероссийском съезде по борьбе с раковыми болезнями (Петроград, 1914 г.) Вернадский выступил с докладом «О нахождении радиевых руд». Его предложения были особенно ценны в связи с первыми результатами экспериментов по применению радия для лечения онкологических больных. В это же время устанавливается тесная связь между КЕПС и радиологической лабораторией Е.С. Буркса в Одессе, который первым в стране начал работы по этому направлению и хорошо знал зарубежные аналогичные исследования. Для КЕПСа первого этапа работы характерно ориентирование прежде всего на нужды фронта. Этим объясняется активное участие ученых и в деятельности Военно-химического комитета

(созданного в конце 1915 г. при Русском физико-химическом обществе; председатель комитета - Н.С.Курнаков, его заместитель — В.Е.Тищенко; во главе Московского отделения Комитета - П.И. Вальден). Многие члены КЕПС входили в состав этого Комитета: В.Н. Ипатьев, А.Е. Фаворский, А.Е. Ферсман и другие ученые. Комитет работал на решение оборонных задач, создание средств военно-химической защиты, обеспечение фронта и тыла дефицитными химическими препаратами. В 1916 г. вступил в строй опытный завод, на котором осуществлялась проверка лабораторных методик производства химических продуктов.

Проблемы, касающиеся производства химически чистых реагентов и химико-фармацевтических препаратов, обсуждались на Всероссийском совещании химиков, организованном в 1916 г. в Петрограде по инициативе Комитета. В 1916 г. КЕПС и Военно-химический комитет провели совместное заседание, посвященное вопросу «о природе майкопской нефти и возможности ее использования для некоторых социальных задач».

Вместе с тем, в условиях войны все же находили время для ведения гражданских программ. В ноябре-декабре 1915 г. КЕПС провела заседания, на которых обсуждались вопросы о химической утилизации спирта, о возможных источниках глинозема в России и др. 12 декабря 1915 г. собрание членов КЕПС занималось рассмотрением «вопросов географического и статистического характера».

Со второй половины 1916 г. центральное место в деятельности Химического комитета занимали вопросы, связанные с переходом химической промышленности России к мирному развитию. В составе Комитета создали Центральную подготовительную комиссию (председатель - В.Н. Ипатьев, товарищ председателя - П.И. Вальден), членами комиссии были Н.С. Курнаков, А.Е. Ферсман и др. Основную задачу комиссии В.Н. Ипатьев видел в том, чтобы обеспечить переход химической промышленности на рельсы мирного строительства, подготовить ее предприятия к освоению естественных производительных сил страны. Работа Химического комитета координировалась с деятельностью КЕПС.

Совет КЕПСа и подкомиссия по солям организовали исследования запасов глауберовой соли залива Кара-Богаз-Гол. 15 ноября 1916 г. В.И. Вернадский доложил совету КЕПС о переговорах ученых с представителями Нижегородского биржевого комитета и группы предпринимателей относительно финансирования этих исследований. Подкомиссия по глинам предложила организовать центральную испытательную станцию по оgneупорным и глиняным материалам. По мнению К. И. Богдановича, следовало разработать проект в этой области (инициатива подкомиссии по глинам была реализована позднее путем создания Керамического института).

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В.И. ВЕРНАДСКОГО

Со студенческих лет Вернадский - заметная фигура в общественных отношениях. Это, в том числе, привело к тому, что уже в 1890 г. в московской охранке было заведено «Дело» по наблюдению за Вернадским.

«Благонадежность» граждан царской империи проверялась часто, даже при направлении в экспедиции. Интенсивные контакты Вернадских с научной и культурной интеллигенцией были замечены охранкой. Наталья Егоровна Вернадская с 1903 г. в документах полиции числилась как «политически неблагонадежная». Вскоре после этого царской полицией был арестован сын ученого Георгий за участие в противоправительственной пропаганде. Правительственные репрессии ученых и студенчества сопутствовали Вернадским все годы. Полицейский контроль за ученым привел, в частности, к появлению в архивах документов, в которых сохранены интересные для истории детали жизни и работы ученых.



Ленинградский научный центр АН СССР. Празднование юбилея содня рождения В. И. Вернадского. 1988 г. Выступает академик И. Глебов. Вместе с учеными в президиуме – В. И. Матвиенко (ныне – губернатор Санкт-Петербурга)

Неоднозначным было отношение Вернадского к советской власти. Биограф ученого И.И. Мочалов обнаружил документы и свидетельства, которые говорят о критическом отношении к некоторым фактам советской истории.

Политик Петрункевич, стоявший у истоков земского движения, возглавивший фракцию кадетов в Государственной Думе, привлек к общественно-политической деятельности в Думе В.И. Вернадского (кадетское прошлое Вернадского иногда с укором будут вспоминать ему в советское время). Некоторые исследователи считают Вернадского даже одним из основателей партии кадетов - партии, которую в конце концов большевики так и не признали за союзную.

Его очередное (в третий раз) избрание (сентябрь 1915 г.) в Государственный совет от Академической курии и последующая его работа как члена Экономической комиссии (с февраля 1916 г.) способствовали распространению прогрессивных научных взглядов на политику. Несмотря на занятость в Академии наук, В.И. Вернадский часто выступает в различных Комиссиях Государственного совета.



Открытие мемориальной доски, посвященной В. И. Вернадскому, на здании Ленинградского (Петербургского) университета

Его предложения направлены на появление новых законов, развивающих те области науки и промышленности, в которых он является признанным специалистом. В то же время философский склад ума и владение данными, почерпнутыми из мировой литературы (владел многими языками) позволяют ему вносить не только предложения научно-промышленного содержания, но и ставить на обсуждения проблемы устройства жизни ученых, социальной защиты населения, мира и войны (напомним: в эти дни идет первая мировая война).

В период русской революции 1905 г. В.И. Вернадский был помощником ректора Московского университета. Известно, что царское правительство признало университет одним из очагов революционных волнений и закрыло его. Дневники Вернадского, как и другие сохранившиеся документы, говорят о том, что университетская жизнь не остановилась после появления у дверей университета полицейских кордонов. Понятно, что Вернадский не стоял в стороне от событий. Впервые опубликованные в последние годы его дневники (без копюр) в полной мере раскрывают неравнодушное отношение ученого к политической жизни страны.

В своих работах он часто обращается к проблемам взаимодействия науки, культуры и философии. По его мнению, учет производительных сил в жизни общества имеет не только экономическое, но и социальное содержание. Научно-организационная деятельность Вернадского имеет большое общественно-политическое значение. Во всех его выступлениях и статьях видна последовательная гражданская позиция ученого.

Экология - стержень его научной парадигмы. Это не только содержание его научной работы, это прежде всего результат раздумий и тревог о будущем человечества. Как яркий представитель русского космизма, Вернадский (как и Чижевский, Циолковский и др.) видит в единой связи явления и процессы, проходящие на Земле и в космосе. Ноосфера, краткие описание которой Вернадский оставил нам, представляется как сфера Разума, как будущее человечества.

Просветительская работа Вернадского является важным разделом его личного плана. Хорошее знание русского языка позволяло ему создавать труды, рассказывающие о сложной организации природы доступным для понимания языком.

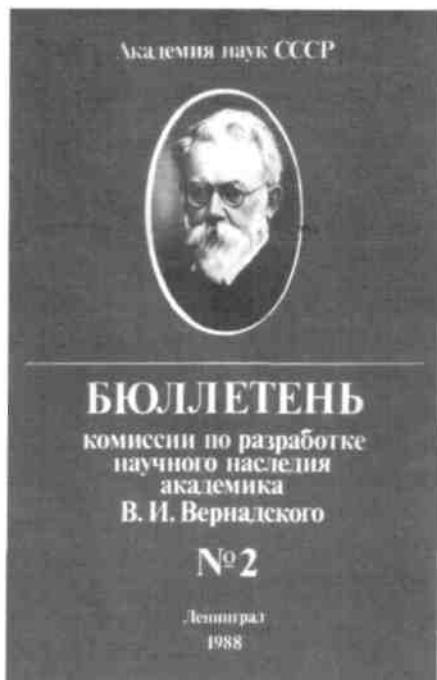
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КЕПС

Некоторые из более ранних работ Вернадского можно считать предвестниками изданий КЕПСа. Прежде всего к ним можно отнести «Труды Радиевой экспедиции», которые начали издаваться в 1914 г.; в 1914-1918 гг. вышло в свет 9 выпусков Трудов.

Во главе редакционного комитета был академик А.П. Карпинский. Основным органом КЕПС стал журнал «Природа». В первые годы была начата подготовка и издание многотомного труда «Естественные производительные силы России». Более оперативными стали «Материалы», в которых члены КЕПС публиковали только что полученные результаты исследований.

Тематика и программы изданий обсуждались на заседаниях Редакционного комитета и подкомиссий. Учитывались пожелания, поступавшие из регионов. Так, на заседании Редакционного комитета 12 января 1916 г. было оглашено письмо олонецкого вице-губернатора А.Ф. Шидловского о баритовых месторождениях на территории губернии. Выразив благодарность А.Ф. Шидловскому, Редакционный комитет признал желательным опубликовать в изданиях КЕПС сообщенные автором письма сведения.

Издательская деятельность КЕПС расширялась даже в годы войны. Если в 1915 г. общий объем изданий Комиссии составлял немногим более 5 п. л., то в 1916 г. он достигал 45 п. л. В числе изданий Комиссии в 1915 г. - первый номер «Отчетов о деятельности КЕПС», протоколы заседаний КЕПС от 2 и 12 мая 1915 г., записки В.И.Вернадского



Бюллетень
комиссии по разработке
научного наследия
академика
В. И. Вернадского
№ 2
Ленинград
1988

Бюллетень Комиссии по разработке научного наследия академика В. И. Вернадского АН СССР, издававшийся в Ленинграде с 1980-х гг.

ACADEMIE DES SCIENCES.
SEANCE DU LUNDI 6 AOUT 1948.
PRESIDENCE DE M. Georges LAMOTTE.

MEMOIRES ET COMMUNICATIONS
DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADEMIE.

M. le Secrétaire Perpétuel dispose sur le Bureau de l'Académie la communication des séances ou des renseignements relatifs à l'usage des Administrations et des Académies pour l'an 1948, publiée par le Bureau des Langues.

PP Author monographique sur VERNADSKY,
par M. Charles MAURICE.

Vernadsky (Vassili Vassilievitch) naît à Saint-Pétersbourg le 27 mars 1863 (8 avril dans le style) dans une famille universitaire, ses parents étant professeurs d'Économie politique et de Statistique à l'Institut de Technologie. Après des études classiques au lycée (Karkhev, Saint-Pétersbourg) il entre en 1881 à l'Université de Saint-Pétersbourg (Faculté des Sciences), où il professe les grands chimistes Mendeléïff, Menshutkin, et le célèbre mycologue Dikobratchev, créateur de la Pédagogie russe, dont il devient l'assistant en 1884 et aussi la direction duquel il publie son premier travail *Description pédagogique et pédagogique d'un district du Gouvernement de Poltava*. Ressenti à l'étranger pour deux années (1890-1892) afin de se préparer à la carrière de professeur d'université, il fréquente les laboratoires de Schlesinger à Göttingen, de Fouqué et Le Chatelier à Paris. Il ne plombe à rappeler que Le Chatelier, dans le laboratoire dans lequel il avait commencé l'étude des silicates, avait écrit sur lui une très grande influence. C'est certainement ces habiletés qui ont entraîné sa collaboration avec le grand savant français qu'est mort le travail remarquable *De la silicium et de l'effet de l'aluminium dans les silicates qu'il provoque et oblige l'effacement de l'hydroxyde à Moscou, où il fait sauter l'ensemble de l'industrie et les ateliers de silicium jusqu'à plus tard à l'au analogues dans les silicates, idée sur laquelle il revient à C. R., séances dominicales (1890, 90-91).*

Первая страница одной из публикаций В. И. Вернадского в Париже

«Об изучении естественных производительных сил России», «О ближайших задачах Комиссии по изучению естественных производительных сил России» и записка А.С. Фамильцына «О первых мероприятиях по созданию КЕПС и перспективах ее развития».

В начале 1920-х гг. Вернадскому удается опубликовать в Петрограде серию работ, посвященных как фундаментальным проблемам науки, так и вопросам практического применения научных достижений. Выход в свет последнего выпуска «Опыта описательной минералогии» (1922) ознаменовал появление в научном книгоиздании энциклопедического отечественного труда, ставшего на многие десятилетия настольной книгой для ученых многих отраслей науки.

Руководители КЕПС заботились о распространении своих изданий. «Все увеличивается понемногу спрос на наши «Материалы», а мне хочется, чтобы во всякую минуту на книжном рынке каждый из них находился и был доведен до уровня (знаний) момента...», -писал В. И. Вернадский Е. В. Самойлову 7 января 1917 г.

Сегодня уже не все помнят, что научно-литературный дар Вернадского проявился не только в науке. В 1920-е гг. были известны его работы по редактированию тома естественноисторических произведений Гете. Его любимые поэты - Т. Г. Шевченко и Ф. И. Тютчев. Дружил с И. Франко, М. П. Драгомановым. Опыты литературоведческого анализа Вернадским работ Ф. М. Достоевского поражают глубиной проникновения в труды великого писателя. А еще раньше, в гимназические годы, появилось поэтическое сочинение В. И. Вернадского (1880):

УКРАИНА, РОДНАЯ МОЯ СТОРОНА

Украина, родная моя сторона,
Века ты уже погибаешь...
Но борешься, бьешься, бедняжка, одна,
И в этой борьбе изнываешь...
В минуту погибели крайней твоей
Детей твоих дух пробуждался,
Старались свободу найти от цепей
И ум их тобой восхищался.
Но дела вести до конца не могли
И вновь начинались раздоры...
Врагам твоим снова они помогли
И вновь появлялись кондоры.
Кондоры – враги, разрывали тебя,
И дети врагами являлись,
Немногие, верно до гроба любя,
Течению волн покорялись.
Но в этих немногих вся сила твоя –
Они втихомолку старались,
И в годину бедствий, родная моя,
Враги твои вновь изгонялись...
Опять начинались раздоры, борьба,
Враги твои снова являлись.
Такая, родная, твоя уж судьба...
Судьбе мы всегда покорялись.

Его литературные опыты поддерживались женой Наталией Егоровной Старицкой, которая до того как познакомиться с Вернадским занималась в Петербурге в кружке по изучению и распространению народной литературы. Занимаясь созданием научных музеев, он так же много сделал для совершенствования методики музейной работы.

Все это не могло не сопровождаться бережным отношением к книге. Его библиотека, его организационная деятельность по созданию новых книжных собраний является частью созидательной деятельности во все его годы.

Характерно, что к разряду «ученых» он относил некоторых авторов книг, привычных для нас как литераторы: А.И. Герцен, В.Г. Короленко, А. Мицкевич, И.В. Гёте, Т.Г Шевченко. Эти писатели оказали большое влияние на науку.

Учреждение библиотеки - одна из целей Вернадского при создании Украинской Академии наук. Им определены направленность и принципы деятельности библиотеки, ее главенство, как научного книгохранилища академии. Всеноародная библиотека Украины (ВБУ) - такое название получила библиотека в дни своего учреждения. Это название перекликается в биографии Вернадского с его работами по «народным библиотекам» в период университетской учебы.

Библиотека начала работать еще в годы гражданской войны. Вначале ее работой руководил Временный комитет. После установления советской власти в ее фонды были переданы или закуплены многие частные книжные коллекции. Комплектование русскими книгами осуществлялось прежде всего на основе договоренности с Петроградской публичной библиотекой. Велась интенсивная работа за рубежом для пополнения фондов иностранной литературы.

В апреле 1919 г. Вернадский провел переговоры с ученым хранителем Библиотеки Российской Академии наук А.Л. Бемом (находившемся в то время в Киеве) о приобретении книг; А.Л. Бем стал представителем ВБУ в Петрограде. После возвращения Бема в Петроград и его обращений к российским ученым в ВБУ были направлены тысячи научных книг.

Возвратившись в начале 1920-х гг. в Петроград, Вернадский, в числе других работ,

организовал подготовку к печати ряда книг. Продолжая поддерживать связи с Украинской Академией наук, Вернадский заказал Б.Л. Личкову (работавшему тогда в Киеве) статью о научной жизни в Киеве для сборника «Наука и ее работники». Во все годы в Киев посыпал свои работы, издававшиеся не только в России, но и в других странах.

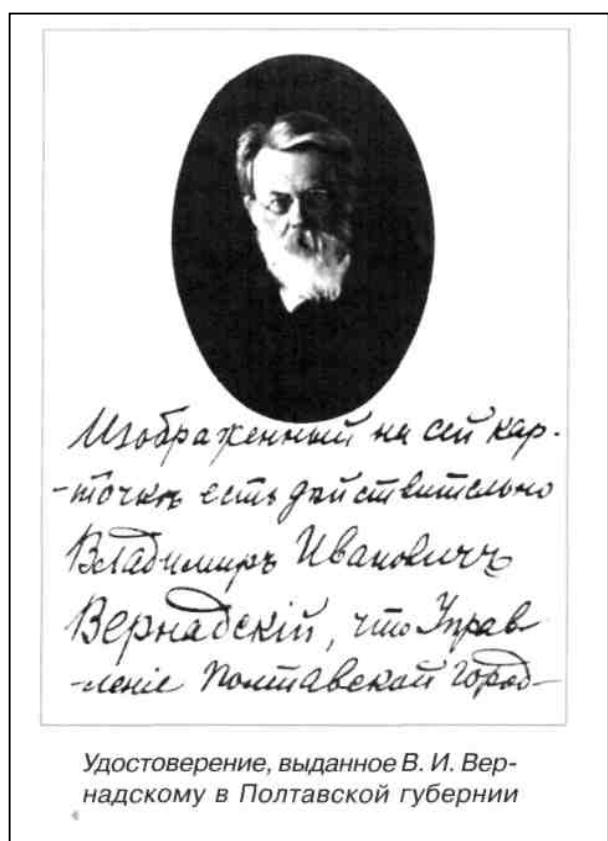
Значительный вклад в научно-издательскую деятельность внесли другие ученые, члены КЕПС. А.Е. Ферсман стал одним из создателей журнала «Природа». Научный сотрудник экспедиций, затем специалист по изучению метеоритов Л.А. Кулик стал автором увлекательных книг-повествований об экспедициях, в том числе поэтической книги «За Тунгусским дивом» (как доброволец, участвовал в Великой Отечественной войне; ранен, погиб в плену). Другой сотрудник экспедиций - Н.М. Федоровский - организовал выпуск журнала «Известия Горного отдела ВСНХ», заведовал горным отделом ВСНХ, подготовил Декрет о создании Горной академии в Москве.

РАБОТЫ В ПОЛТАВЕ, КИЕВЕ И КРЫМУ

В конце ноября 1917 г. В.И. Вернадский выехал из Петрограда в Полтаву и провел там несколько месяцев. В мае 1918 г. по приглашению Н.П. Василенко В.И. Вернадский приехал в Киев и активно включился в работу по созданию Украинской Академии наук. Его коллегами в этой созидательной работе были ученые, имена которых затем войдут в историю мировой науки: Д. И. Багалей, А.Е. Крымский, Б.Л. Личков, В.И. Лучицкий, М.И. Туган-Барановский и др. Первым президентом Украинской Академии наук был избран В.И. Вернадский. В этом также прослеживалась связь между Петроградской и Украинской академиями наук. После установления в Киеве советской власти (в начале 1919 г.) Украинской Академии наук и Вернадскому, как ее президенту, была оказана помощь со стороны новой власти.

Среди первых практических шагов Украинской Академии наук -научное обеспечение введения на территории Украины международной метрической десятичной системы мер и весов. В основу этих мероприятий были положены наработки, известные Вернадскому еще со времен аналогичных работ в Главной палате мер и весов в Петрограде (подробно эта работа освещена в книгах, подготовленных и опубликованных в последние годы под руководством члена-корр. РАН В.В. Окрепилова). Еще в период обучения Вернадского в Петербургском университете профессор Д.И. Менделеев стал для него любимым учителем.

После занятия Киева войсками Деникина (31 августа 1918 г.) Вернадский предпринял важные шаги по сохранению научного потенциала. Несмотря на перенесенную летом 1918 г. тяжелую болезнь (тиф), Вернадский продолжал научную и организационную работу. С осени 1918 г. его базой стал Таврический университет. Здесь он продолжает работы КЕПСа, становится председателем Комиссии по изучению естественных производительных сил Крыма, с сентября 1920 г. руководит Таврическим университетом. После возвращения в Петроград (апрель 1921 г.) Вернадский снова активно работает по программам КЕПСа.



Одна из основных интересующих его тем была проблема живого вещества. Вернадский постоянно обращался к украинским ученым, к их трудам, работая над учением о биосфере, в котором центральное место отводилось живому веществу. Посетив в 1928 г. Киев, Вернадский детально знакомится с результатами, полученными там под руководством А.П. Виноградова выездной группой Радиевого института и Отделом живого вещества КЕПС. На встречах с Н.Г. Холодным, Н.П. Василенко, другими учеными, работавшими на Старосельской биологической станции, ему все яснее становится роль живого вещества в природе, необходимость его более глубокого исследования. Вероятно, под влиянием полученных новых данных именно в эти дни у него появляются новые идеи организационного оформления структуры работ: 1 октября 1928 г. Отдел изучения живого вещества КЕПС выделен в самостоятельную Биогеохимическую лабораторию (директор лаборатории - В.И. Вернадский).

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ КЕПС. СОЗДАНИЕ СОПС

В конце 1920-х гг. В.И. Вернадский - один из главных участников процесса расширения Академии наук, преобразования ее институтов, совершенствования Устава, обновления состава членов Академии. В это время КЕПС представляла собой разросшуюся сеть различных организаций, лабораторий, групп. После его выступления на заседании Технической группы Академии наук (6 марта 1929 г.) решено учредить Подкомиссию по реорганизации КЕПС (председатель - В.И. Вернадский). Один из членов КЕПС - Д.И. Щербаков - представил доклад «О едином научном Совете по производительным силам» (СОПС). Вскоре СОПС получил окончательное утверждение.

И здесь В.И. Вернадский формирует научную стратегию СОПСа. По его мнению, научные учреждения СОПСа должны быть организованы по проблемному принципу.

Положение страны требовало принятия конкретных решений по структуре СОПС. В это время происходили значительные социально-экономические преобразования. Ускоренная индустриализация требовала наращивания природно-ресурсного потенциала. Сессия Академии наук в апреле 1930 г. осуществила слияние КЕПС со сходными по профилю академическими организациями - Особым комитетом по исследованию союзных и автономных республик (ОКИСАР) и Комиссией экспедиционных исследований (КЭИ).

Академик И. М. Губкин стал первым председателем СОПС. К этому времени его авторитет, как ученого и государственного деятеля, достиг наивысшего расцвета. После окончания в 1910 г. Санкт-Петербургского горного института он работал в Геологическом комитете. Его кандидатура была предложена В.И. Лениным для первого состава Главного нефтяного комитета, образованного в 1918 г. Он руководил и возглавлял крупные природоресурсные учреждения, в основном связанные с разведкой и добычей нефти (Совет нефтяной промышленности, Государственный исследовательский нефтяной институт, Институт горючих полезных ископаемых, Московский нефтяной институт и др.). Как член Госплана СССР и председатель Особой комиссии по исследованию Курской магнитной аномалии, он участвовал в выработке решений по узловым вопросам развития народного хозяйства в целом. В дальнейшем (в 1936 г.) он занял пост вице-президента АН СССР.

Основой деятельности СОПСа осталось проведение теоретических, методических и прикладных исследований на базе, прежде всего, экспедиционных работ, организация научных конференций и совещаний, создание академических и межведомственных комиссий по крупным проблемам, публикация научных трудов. СОПС создавал научно-исследовательские станции, сеть которых представляла собой территориальную основу программы работ СОПСа. Из этих станций затем вырастали научно-исследовательские институты и филиалы АН СССР. Научно-организационная и структурная деятельность СОПСа сочеталась с глубокой научно-исследовательской программой, представлявшей как общетеоретические проблемы, так и прикладные: эволюционная теория происхождения минералов, геохимия и биология (В.И. Вернадский), теория происхождения нефти и

закономерности её распределения (И. М. Губкин), химия комплексных соединений (Н.С. Курнаков), научные методы поисков полезных ископаемых, в том числе геохимический (А. Е. Ферсман) и картографический (А. П. Карпинский), исследования процессов оледенения и вечной мерзлоты (В.А. Обручев), методы комплексного использования минерального сырья и топлива (Н. С. Курнаков, А.Е. Ферсман, И. П. Бардин, Г.М. Кржижановский и др.), методология естественно-исторического районирования (С. Г. Струмилин) и др. Еще большее значение прикладные проблемы получили с началом Великой Отечественной войны, когда работы были нацелены на разведку и использование ресурсов сырья в интересах обороны страны.

В послевоенное время программы СОПСа предусматривали восстановление и развитие народного хозяйства. В планах работ появились такие проблемы, как обоснование целесообразности строительства металлургического завода в Череповце на основе железных руд Кольского полуострова и каменного угля Печерского угольного бассейна, выявление нефтяных ресурсов на Апшеронском полуострове и обоснование создания нового нефтепромысла «Нефтяные Камни», определение площади пригодных для создания чайных плантаций на Черноморском побережье Грузии и Закарпатья, исследование возможности расширения зон орошаемого земледелия в бассейне рек Сырдарья и Амударья и пр. проведение крупных Комплексных экспедиций Южно-Енисейской, Красноярской, Забайкальской, Якутской, Бурятской, Тувинской, Амурской (выявлены условия и обоснована перспектива развития экономики этих регионов).

С начала 1960-х годов в связи с введением Госплана СССР стадии предплановых обоснований потребовалось не только расширить технико-экономические и балансовые расчеты, но и перейти к составлению долгосрочных комплексных схем развития и размещения производительных сил и на их основе - Генеральной схемы размещения производительных сил. СОПС в 1960 г. передается в систему Госэкономсовета (в дальнейшем - Госплана СССР) и становится базовым научным учреждением, обеспечивающим решение этой проблемы. Академик Н. Н. Некрасов (до 1979 г.), академик ВАСХНИЛ В. П. Можин (до 1986 г.), профессор А. А. Козлов (до 1992 г.) возглавляли СОПС и руководили соответствующими работами.

СОПС прочно вписывался в структуру научно-исследовательских экономических учреждений. Отделение экономики АН СССР занимало в ней главенствующее положение, являлось научно-организационным центром. К числу институтов, ведущих профильную работу, относились как академические (Институт экономики, Институт мировой экономики и международных отношений и др.), так и отраслевые экономические институты. В университетах работали экономические факультеты, представлявшие собой синтез учебных и исследовательских программ. В каждой из союзных республик существовали свои академические, отраслевые и учебные экономические институты. Корпус работавших в них специалистов представлял собою многочисленный (вероятно, общей численностью десятки тысяч) коллектив, ведущий работы по всем направлениям экономики и экономической науки.

В 1992 г. СОПС преобразован в Совет по размещению производительных сил и экономическому сотрудничеству (СОПСиЭС), его председателем назначен академик А.Г. Гранберг. Его основными направлениями работ стали: разработка стратегии территориального экономического и социального развития Российской Федерации; формирование механизма регулирования территориального развития России; анализ и прогнозирование экономики государств-республик бывшего СССР; исследования экономических отношений России и ее регионов с государствами-республиками бывшего Союза ССР, формирование механизма регулирования этих отношений. В работах СОПСиЭС впервые после распада СССР и начала радикальной рыночной реформы был дан развернутый анализ экономического положения регионов России и выявлен ряд кризисных зон. Академик А.Г. Гранберг - руководитель подготовки раздела «Региональная экономическая политика» в программах Правительства России. В 1993 г. был разработан Комплексный прогноз развития

и размещения производительных сил Российской Федерации на период до 2000 года с более детальной проработкой показателей на 1994-1995 годы; основные положения этой работы были учтены при подготовке Генеральной схемы расселения Российской Федерации, утвержденной Правительством России в 1994 г.

На современном этапе к числу важнейших задач СОПСиЭС отнесены: экспертиза региональных программ, прогнозов развития территорий, проектов размещения крупных хозяйственных объектов; выполнение на договорной основе работ консультативного, информационного, коммерческого характера, выполнение зарубежных заказов по разработке региональных проблем, обзоров, докладов и других материалов; координация исследований по проблемам регионального социально-экономического развития и размещения производительных сил России и по проблемам межгосударственных экономических отношений; внедрение с организациями-заказчиками результатов исследования, оказание научно-методической помощи в практическом применении результатов исследований; осуществление международного сотрудничества по проблемам региональной экономики, международных и межрегиональных экономических отношений; организация и проведение научно-методических совещаний, конференций, семинаров.

Возвращаясь к истории академической жизни в советские годы, необходимо указать на появление еще одной КЕПС: в ноябре 1967 г. постановлением Президиума АН СССР образована Комиссия по изучению производительных сил и природных ресурсов (ее аббревиатура - тоже КЕПС). Она должна была разрабатывать основы развития производительных сил, рекомендации по комплексному использованию природных ресурсов, рациональному размещению промышленного и сельскохозяйственного производства, а также исследовать последствия преобразования природы.

Но в 1997 г. существование самостоятельной КЕПС образца 1967 г. было признано нецелесообразным. Постановлением Правительства Российской Федерации в сентябре 1997 г. было объявлено об образовании Совета по изучению производительных сил путем слияния СОПСиЭС и КЕПС.

Таким образом, на примере 90-летней истории КЕПС отчетливо прослеживается ведущая роль ученых в научном обеспечении планирования развития народного хозяйства нашей страны. Академик Вернадский и его коллеги по Академии прозорливо увидели наиболее подходящую форму работы в этом направлении - КЕПС, создали ее, развили ее деятельность.

ИЗ НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ В. И. ВЕРНАДСКОГО

ВЫСТУПЛЕНИЯ И ЗАПИСКИ

К СОЗДАНИЮ УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В КИЕВЕ¹

Приступая к созданию Украинской Академии наук в Киеве, необходимо прежде всего выяснить основы ее деятельности, ее существования. Академия наук, создаваемая в XX веке, не может строиться по уставам и типам старых академий, которые пережили в своей многовековой истории многочисленные изменения и превращения. Несомненно, к тому же, что писанные уставы академий далеко не отвечают тому, что они в действительности представляют: жизнь давным-давно их переделала и сделала важными такие их функции,

¹ Речь, произнесенная Вернадским на первом заседании Комиссии по созданию Украинской Академии наук 9 июля 1918 г. Печатается с сокращениями.

которые лишь вскользь упоминаются в уставах, или, наоборот, совершенно исключила такие, которые в уставах выдвигаются на первый план. Достаточно с этой точки зрения посмотреть на устав и действительность двух старых мощных академий наук: Российской и Лондонского Королевского общества.

При создании новой академии приходится, таким образом, обращать внимание не на уставы, не на статуты, а на тенденции Деятельности и вызванную ими работу Академии наук. Очевидно, наибольшее значение имеют те стороны деятельности Академии наук, которые находятся в последнее время в росте и указывают этим путем будущие направления их жизни.

Старая Академия наук была только ученым обществом, по современным понятиям, кружком ученых. Обмен мнений по научным вопросам, научные доклады, материальная взаимная помощь, получение жизненных средств от меценатов или государства для спокойной научной работы — лежали в основе ее структуры. Нередко академики совместно предпринимали научные работы, делали опыты, задавали друг другу вопросы, ставили задачи для разрешения, обсуждали и проверяли новые научные факты и новые научные гипотезы. Вместе с тем, находясь во взаимных сношениях, эти общества составляли очень живую и важную международную среду научных работников, творили свой собственный мир, независимый от государственных форм. Такие общества особенно развивались в XVI столетии.

Нельзя не вспомнить, что самым восточным примером подобного общества, похожего, по мнению некоторых ученых, на тогдашние академии, можно считать кружок ученых, который группировался в пределах Украины, в Остроге на Волыни, вокруг князя Константина Острожского, в конце XVI века.

Из подобных обществ ученых людей развились в XVII столетии современные академии наук.

Вторая полвина XIX столетия, в связи с развитием естествознания и его применением к жизни, вызвала многие изменения в структуре академий наук. Стремления новых академий пошли, с одной стороны, в направлении организации научной работы, с другой — в направлении создания при академии научных исследовательских институтов—очагов исследовательской научной работы. В этой организационной и исследовательской работе академии пошли по пути создания всемирной научной организации человечества — все еще задачи будущего,— в то же время всячески охраняя свободу научного творчества.

Во второй половине XIX столетия возник Международный Союз Академий наук, в который вошли все академии наук всех стран и всех народов. Этот союз признан как таковой правительствами всех стран. Только та академия наук будет академией, которая будет признана этим Союзом; она может быть принята в состав этого Союза только на основании особого, для всех обязательного устава этой всемирной организации. Несомненно, мировая война тяжело отразилась на мирной общечеловеческой работе; но нельзя сомневаться, что деятельность Союза вновь возродится еще более интенсивно, как только жизнь человечества станет более нормальной. Комитет Союза в настоящий момент находится в Амстердаме. Помимо этого Союза, предпринимающего общими усилиями научные работы и имеющего уже свои неписанные традиции, существуют независимо от него меньшие союзы, состав и задачи которых бывают иные, как, например, союзы немецких или славянских академий.

С точки зрения национальной, совершенно необходимо, чтобы Украинская Академия наук была признана Международным Союзом Академий. Этим достигается мировое признание украинской культуры в одной из важнейших отраслей человеческой деятельности. К тому же только это даст возможность Киевской Академии участвовать в всемирной организации и в общей работе человечества. Для этого, прежде всего, она должна удовлетворять, как своим составом, так и своей организацией, тем условиям научной силы, которые ставятся статутом всемирной академической организации.

При создании Украинской Академии наук необходимо считаться с тем, что стоящая на таком уровне работа Украинской Академии наук, помимо своего мирового значения, должна удовлетворять важным: 1) национальным, 2) государственным и 3) местным жизненным требованиям.

Национальный вес новой академии вещь совершенно понятная, и я не буду долго на том

останавливаться. Он заключается в том, что новая академия должна способствовать росту украинского национального самосознания украинской культуры путем широкого и глубокого, проникновенного научного изучения прошлого и настоящего украинского народа и его соседей, природы занятого ими края во всех его бесконечных проявлениях. Центра такой работы — достаточно мощного — на Украине нет. Чем шире, свободнее, глубже будет в Академии наук поставлено это изучение, тем сильнее будет увеличиваться ее национальный вес. Сверх того, национальный вес она будет иметь и потому, что будет представителем украинской нации в мировом союзе академий и что, благодаря своей свободной и широкой организации, она будет подымать и развивать свободную организованную научную работу на Украине во всех ее проявлениях, будет находиться в тесной связи с учеными Украины, всеми мерами будет поддерживать, развивать и защищать научную работу и научных работников Украины.

Государственный вес академии создается тем ее влиянием, которое она будет иметь на подъем производительных сил страны и человека на Украине. Украинская Академия наук должна в этом отношении пойти по тому пути, по которому в данный момент пошли другие академии, особенно Российская Академия наук, Королевское общество в Лондоне, академии Соединенных Штатов. Особенno ярко сказалось все государственное значение работы академий в течение переживаемого нами мирового кризиса. Все академии — одни больше, другие меньше — изменились и приспособились к новым условиям жизни. Изменение коснулось даже такой старой академии, как Парижская. Это и понятно. Перед нами стоит огромная и трудная задача, требующая напряжения всех наших духовных и физических сил,— надо найти выход из величайших затруднений жизни, созданных войной. Для этого крайне необходимо изыскать новые пути, создать новые ценности; другими словами, надо поднять производительные силы страны — как естественные силы природы, так и силы населения — найти новые силы природы, использовать правильным и полным образом старые. Путем широкой исследовательской работы необходимо быстро поднять значение для Украины неиспользованных ее населением, для него скрытых природных богатств и, вместе с тем, путем экономически-статистического изучения надо найти меры, необходимые для поднятия производительности труда ее населения. Это необходимо сейчас всюду, во всем мире, но особенно в пределах Украины и других частей Российского государства¹. На Украине естественные силы страны изучены плохо, а используются и того хуже, производительность же труда украинского народа стоит на недопустимо низком для современного государства уровне. Необходима здесь работа самая интенсивная и самая безотлагательная. А для этого одним из первых и нужнейших условий является создание мощной государственной организации для научной исследовательской работы. Значение создания такого центра огромно, и затраты на него быстро целиком возместятся. На первом месте в связи с этим должно быть поставлено основание в Киеве Украинской Академии наук.

Наконец, значение Академии наук определяется ее связью с местной жизнью, ее проникновением в обыденный быт населения. Необходимо, чтобы будущая академия была соединена теснейшим образом с обычными вопросами практической жизни, ее потребностями в самом широком смысле этого слова, чтобы Значение ее было ясно всему населению, всей Украине. Эта сторона жизни академии на мой взгляд имеет огромнейшее значение. Она должна в своей деятельности отзываться на все нужды и потребности населения, требующие научной помощи и научного освещения. Пульс ее жизни должен биться совместно с духовными и материальными запросами населения, поскольку этим запросам может помочь научное значение и научная мысль.

Таким образом ясно, что Украинская Академия наук, ввиду сказанного выше, не может, по своему устройству, походить на обычное общество ученых. Она не может быть создана по типу академий, сохранивших старинное устройство ученых обществ, например, Прусской, Парижской или Баварской. Она должна состоять из групп ученых, оплачиваемых государством и занимающихся наукой и исследовательской работой, как делом своей жизни,

¹ ЛОААН, ф. 2, оп. 1-1919, М 5, л. 60-62.

признаем государством государственно важным делом. С ней должны быть связаны многочисленные государственные научные учреждения исследовательского характера.

В кратких первоначальных чертах структура Киевской Академии наук рисуется мне в следующем виде. В Украинской Академии наук должно быть четыре отделения:

- 1) историко-филологическое (с украинским разрядом),
- 2) физико-математическое,
- 3) экономически-юридическое,
- 4) прикладного естествознания.

Последний отдел является совершенно новым, но он необходим в настоящее время в той или иной форме. Только при его наличии в данный момент необычайного в истории человечества потрясения народного хозяйства и психики Академия наук может вызвать из окружающей ее жизни бесконечные ресурсы, может помочь восстановить огромные погибшие или безумно непроизводительно затраченные ценности.

В строении Академии наук должны получить выражение связанные с ней научные учреждения — орудия исследовательской работы. Необходимо при этом сделать в этом отношении Украинскую Академию наук мощной научной организацией, дабы она стала сразу одним из могучих орудий общечеловеческой мысли и в то же время могла исполнять и проводить в жизнь на Украине указанные раньше национальные, государственные и бытовые задачи.

Поэтому при академии должны быть, по моему мнению, созданы по крайней мере следующие научные учреждения. Конечно, они должны создаваться постепенно, по мере возможности; но создаваться все-таки быстро. План их должен быть выработан в общих чертах теперь же. Это следующие организации:

- 1) национальная библиотека,
- 2) физический институт,
- 3) институт опытный биологический (с прикладным отделением),
- 4) химическая лаборатория (с прикладным отделением),
- 5) институт минералогический (с прикладным отделением),
- 6) национальный музей, состоящий по крайней мере из 8 отделений: геологического, минералогического, доисторической археологии, этнографии, ботаники, зоологии, антропологии, палеонтологии,

7) исторический Украинский музей (по типу Германского исторического музея - в Нюренберге или Баварского - в Мюнхене),

8) астрономическая обсерватория (мы имеем на Украине лишь отделение Пулковской обсерватории в Николаеве),

9) Комиссия по изданию словаря украинского языка.

Необходимо принять во внимание и другие возможные учреждения, например, Археографическую комиссию, Археологический исследовательский институт и т. д.

Кроме того, при академии надо образовать немедленно различные большие постоянные комиссии, которые связывали бы в одно целое с Академией все научные силы Украины, привлекали бы к ее работе сотни ученых. Такими комиссиями могли бы быть, например, в первую очередь - 1) Комиссия по изучению естественных производительных сил Украины; 2) Комиссия по изучению экономически-статистической жизни и ресурсов Украины; 3) Комиссия по изданию памятников украинской словесности и языка.

Этот список учреждений далеко не полный. Необходимо составить такой Устав Академии наук, чтобы она могла иметь возможность создавать новые исследовательские учреждения и привлекать в свое ведение те учреждения, которые основаны без ее участия, влиять на другие, внеакадемические проявления государственной исследовательской работы.

Устав ее должен дать ей широкие возможности для свободной научной работы и быть достаточно гибким, чтобы она могла следовать велениям жизни.

9 июля 1918 г.

О НАЦИОНАЛЬНОМ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОМ МУЗЕЕ ПРИ УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В КИЕВЕ¹

Национальный Минералогический музей, подобно другим учреждениям академии, должен получить такое устройство, чтобы он мог развить свою деятельность широко и полно, как только это возможно в нашу эпоху. Его основы должны быть рассчитаны на будущее, и при его основании должно быть принято во внимание неизбежное расширение и усиление его работы в связи с прогрессом научного знания.

Минералогический музей нашего времени неизбежно слагается из двух учреждений, теснейшим образом друг с другом связанных, но совершенно различных по методам своей научной работы и по своей организации — собственно музея и научно-исследовательского института. Такое деление вызвано характером минералогии. Наука, в основе чисто описательная, естественно-историческая, имеющая много общего с другими описательными отделами естествознания, минералогия в то же самое время теснейшим образом связана с химией и физикой, и связь ее с первой из этих наук, может быть, больше, чем с какой-либо другой научной дисциплиной.

Минералогия и близкая к ней геохимия представляют в своей совокупности химию земной коры. Благодаря такому характеру минералогии физические и химические методы исследования пронизывают всю работу минералога. Они охватывают ее с двух сторон: с одной стороны, изучение минералов, этих естественных тел, классификация которых является основой минералогической работы, вводит минералогию в круг описательного естествознания, и она всецело основана на физическом (кристаллографическом) их изучении и на их точном химическом анализе. С другой стороны, объяснение образования и происхождения минералов теснейшим образом связано с физической химией и с научным физическим и химическим опытом. В то же время наблюдательная геологическая работа в поле, необходимость и неизбежность при решении всех вопросов, изучаемых с помощью физических и химических методов исследования, иметь по возможности большой сравнительный материал из минералов разных местностей и разного происхождения делают невозможным отделение основанного на физике и химии Минералогического института от Минералогического музея. Оба эти отделения должны быть тесно связаны, и работа в них должна проводиться в тесном контакте. Правда, иногда мы видим резкое разделение этих учреждений, но это связано со случайными историческими условиями возникновения этих учреждений, как например, в Mineralogical Department Британского музея (Кенсингтон, Лондон), причем и там постоянно чувствуется необходимость создания при музее института, и фактически это по возможности уже проводится в жизнь. Создание таких институтов, как Геофизическая лаборатория Карнеги в Вашингтоне, по характеру работ в значительной мере представляющая собой Минералогический институт, не связанный с Музеем, возможно лишь благодаря тому, что она ставит перед собой задачу решения немногих определенных отдельных вопросов и в то же время обладает исключительными средствами и возможностями для получения нужного ей для работы материала, снаряжая долгостоящие экспедиции с этой целью и т. д. По характеру задач, стоящих сейчас перед минералогами Украины, и по финансовым соображениям такое разделение этих двух частей научного исследовательского минералогического учреждения было бы нецелесообразным. Следует также иметь еще в виду, что по характеру химических работ в Минералогическом институте, как части музея, необходимо, чтобы он безусловно был отделен от музея в отдельное небольшое здание, ибо в пожарном отношении современный музей, как и архив, должен соответствовать определенным требованиям, исключающим создание в нем лабораторий.

Одной из главнейших задач украинского Минералогического музея должно быть изучение минералогии Украины. В этом отношении для Украины не сделана даже

¹ Эту записку Вернадский представил в Комиссию по основанию Украинской Академии наук; перевод с украинского.

начальная, подготовительная работа. Только для Волыни и тех уездов Таврической губернии, которые вошли в состав Украины, имеются сейчас хотя бы неполные списки минералов — вся остальная территория Украины в минералогическом отношении никогда не исследовалась. Даже такие места, как Кривой Рог и марганцевые руды Приднепровья, в минералогическом отношении совершенно не изучены. Первой задачей музея должно быть издание «Минералогии Украины». С этой целью музей должен собрать по возможности быстро минералогический материал, иметь определенные средства для экскурсий и экспедиций, достаточное количество минералогов и каталогизаторов, иметь в своем распоряжении карточный каталог минералов Украины, постоянно пополняемый и улучшаемый.

Но для любой топографической минералогической работы необходим сравнительный минералогический материал, и иногда для разработки того или иного отдела минералов, для его понимания необходимо иметь материал из очень отдаленных местностей, например для того, чтобы разобраться в минералах марганца Приднепровья, необходимо сравнительное изучение марганцевых минералов Кавказа и Индии. Уже ввиду этого совершенно необходимо, чтобы Минералогический музей обладал по возможности полным материалом по минералогии всей земной коры. Конечно, полнота этих отделов музея будет значительно меньшей по сравнению с украинским отделением музея, в котором должны быть сосредоточены все минералы Украины из всех ее месторождений. Сделать это для всей земной коры, очевидно, невозможно. Но музей должен быть по возможности полным.

Необходимость большого минералогического материала из областей, лежащих вне территории Украины, важна, однако, не только с этой точки зрения. Она необходима и по самому характеру национального музея. Национальный музей должен представить возможность проводить на территории Украины разнообразную научную работу в области описательного естествознания. Для этого он должен обладать максимальным материалом для научной работы и давать возможность, не выезжая за пределы страны, получать ответ на вопросы, возникающие при естественноисторической работе в этой области знания.

В частности, по отношению к минералогии, на Украине мы не имеем ни одного большого минералогического собрания. Среди университетов наибольшей коллекцией обладает Киевский университет, но она едва ли превышает размер недурной университетской коллекции. Коллекции Харьковского и Новороссийского университетов и Екатеринославского Горного института постоянно пополняются, содержат интересные материалы, но имеют тот же характер — не превышают размеров хороших университетских коллекций. Из местных музеев научно ценное собрание имеется лишь в Житомире по минералогии Волыни. На территории Украины нет сейчас настоящего, отвечающего требованиям науки Минералогического музея. Тем более он должен быть здесь создан. Ближайшие большие минералогические музеи имеются в Вене, Берлине и Петрограде.

Создание такого музея тем более необходимо, что перед Украиной стоит задача использования ее производительных сил, и хотя в минералогическом отношении богатства Украины не столь велики и требуют очень бережного к себе отношения, они все же играют большую роль в ее экономической жизни. К тому же мы их знаем очень неполно, ибо они изучены лишь в самой малой степени. Поэтому при музее должен быть Отдел прикладной минералогии, в котором были бы представлены все полезные минералы и руды Украины — глины, торф, уголь, соль, железо, марганец, графит, фосфорит и т. д. — в сравнительном освещении этих же продуктов всех типов, наблюдавшихся во всей земной коре.

Наконец, третьим отделом музея должно быть собрание метеоритов. На Украине мы имеем хорошие собрания в университетах, особенно в Одессе и Харькове. Но должен быть создан центр работы, в котором был бы собран весь материал для изучения этой области знания, которая в будущем должна развиться в одну из интереснейших отраслей естествознания. Сейчас собрания метеоритов несомненно имеют характер архивов для будущего, ожидают той стадии науки, когда их значение скажется во всем своем развитии. Между тем необходимо ныне же собирать этот материал для будущего, так как если этого теперь не сделать, то он будет безвозвратно потерян.

Совершенно иной характер должен иметь связанный с музеем Минералогический институт, построенный согласно требованиям, предъявляемым к опытным физическим и химическим институтам. Необходимо учесть, что этот институт должен обладать возможностью для получения самых высоких и самых низких доступных нам температур; иметь термостаты; помещения с однородным освещением; постоянный и переменный ток; условия для достижения высоких давлений во время химических реакций, больших магнитных и электрических полей, вольтовых дуг; приспособления для работ с газами, шлифовки и разрезов минералов и горных пород; приспособления для работы с рентгеновскими лучами и радиоактивностью и т. д. Отсюда ясно, что для такого института должно быть построено особое здание, ибо тут уже само здание является как бы научным аппаратом.

В таком научном институте должны быть следующие отделы: 1) Отдел для химического анализа и синтеза; 2) Отдел для разделения минералов тяжелыми жидкостями, электрическим, магнитным путем и капиллярным путем; 3) Отдел для микроскопической работы; 4) Отдел кристаллографический и кристаллофизический; 5) Отдел спектрскопический; 6) Отдел радиоактивный; 7) Отдел термический.

Я оставляю в стороне фотографический отдел ввиду предполагаемого решения вопроса об образовании единого, общего для всей академии, Фотографического института.

Несомненно, организация такого Минералогического института — дело дорогое и сложное, требующее больших и дорогостоящих приборов и приспособлений. Однако необходимо иметь в виду, что на территории Украины нет ни одного минералогического института. Ближайшие институты находятся в Вене и в Москве, и, очевидно, жизнь, благодаря огромному практическому — государственному и хозяйственному значению минералогических исследований, должна вызвать рано или поздно создание такого же института и в пределах Украины.

[1918 г.]

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ

ПЕРВЫЙ ГОД УКРАИНСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК¹

Отец и мать мои были киевлянами. В обеих семьях были живы национальные украинские традиции. Мои детские годы (1868—1876) я провел на Украине в Полтаве и в Харькове, бывая и в Киеве.

После заграничной командировки (я окончил университет в Петербурге и им был командирован за границу) я был выбран в 1889 г. на кафедру минералогии в Московском университете сперва приват-доцентом с обязательным курсом.

Это случилось совершенно неожиданно для меня. В 1888 году я познакомился в Лондоне с профессором Московского университета А. П. Павловым и его женой М. В. Павловой, которая тоже была крупным ученым палеонтологом. С ними вместе я проделал геологическую экскурсию в Уэльсе во время Международного геологического конгресса.

Это знакомство определило всю мою дальнейшую жизнь. В 1889 г. я неожиданно в Париже получил письмо от А. П. Павлова, предлагавшего мне выставить свою кандидатуру на кафедру минералогии Московского университета. Профессор минералогии М. А. Толстопятов (1836—1890) должен был по болезни оставить кафедру.

В это время я собирался было устроиться в Киевском или Харьковском университетах,

¹ Печатается с сокращениями.

так как климат Петербурга был тогда вреден моей жене, по словам врачей. Вследствие этого семья моей жены — семья Старицких — переехала в Полтаву из Петербурга, чтобы быть ближе к тогда единственному своему внуку — моему сыну.

Мой отец кончил Киевский университет и был профессором политической экономии и статистиком сперва в Киевском, потом в Московском университете, до своего переезда в 1856 г. в Петербург. Я застал еще в Московском университете людей, его знавших.

Врачи нашли климатические условия Москвы вполне подходящими для моей жены Наталии Егоровны (1860-1943).

Летом (1889-1918), за исключением почти ежегодных поездок за границу и полевой работы по минералогии и геологии, мы жили в Полтаве и в Полтавской губернии, где жили родители моей жены и где у меня был маленький хуторок на nrf/ie около Шишак.

Я был все это время в тесном контакте с земским Полтавским естественно-историческим музеем с его основания и в нем научно работал.

Отец и мать хорошо знали украинский язык. Мать, очень музыкальная, с большим голосом (меццо-сопрано), прекрасно пела украинские песни; бывали дома и хоры. На меня это очень сильно действовало, хотя я это ничем внешне не проявлял. Я был очень замкнутым ребенком.

Родной дядя моей матери Ц. И. Гулак был членом и одним из вождей тайного украинского общества - Кирилло-Мефодиевского братства, во главе которого стояли Шевченко, Костомаров и др. Наиболее жестоко пострадал Шевченко. Гулак некоторое время сидел в тюрьме, а потом принужден был жить вне Украины.

Мать моя была близка с невестой — будущей женой Н. И. Костомарова, подругой ее детства. Они обе учились в одном пансионе им. ген. Левашова в Киеве. Она часто рассказывала мне об ее трагической и романтической судьбе.

Семья матери (и семья моей жены) принадлежала к старшинским помещичьим семьям. Интересуясь своим и моих детей прошлым, я проследил по документам, что все эти семьи построили свое благосостояние на праве держать шинок (право пропинации) и на покупке крепостных — привилегии дворянства.

Екатерина II и Павел I, восстановив крепостное право на Украине после того, как она освободилась от него многолетним казацким и народным восстанием, этим путем чрезвычайно ослабили самостийные течения, которые длились в отдельных семьях господствующих классов до XIX века — до политического возрождения Украины.

Семья моего отца была другого склада. Мой прадед И. Н. Вернацкий, доказывая свое родовое дворянство (шляхетство) при Екатерине II в Черниговском наместничестве и получив его для себя и своей семьи, мог привести в доказательство его только показания под присягой 12 дворян («бумаги сгорели»), что он вел «шляхетский образ жизни».

Он, очевидно, знал только имя и отчество своего отца, показав, что его отец и дед были «войсковые товарищи», т. е. внесенные в регистр свободные казаки.

Он был священником большого села Церковщины Березинского повета Черниговского наместничества. Священники тогда выбирались в Малороссии прихожанами из своей среды. По семейным преданиям он пришел в Церковщину из Запорожья. Он был очень яркой личностью¹. Он учился в Переяславском коллегиуме и в Киевской Академии, в то время высших учебных заведениях².

По семейным преданиям мои предки по отцу пришли в Запорожье из Литвы или из Италии³.

Мой дед, разошедшийся со своим отцом, Василий Иванович Вернадский (1769—1838), получил в 1826 г. чин коллежского советника со старшинством от 31 декабря 1824 г. Этот

¹ Это видно помимо семейных преданий и из исторических документов, которые опубликованы в «Киевской старине». См. указатель к этому журналу.

² К сожалению, история высшей школы на Украине еще не написана. Исследования 1920—1930-х гг. дают о ней другое представление, чем то, которое сейчас господствует в нашей исторической литературе. Философия, в ней преподававшаяся, не была средневековой схоластикой, как обычно указывают, но отвечала уровню науки и философии в XVII—XVIII веках.

³ Любопытно, что среди славян Италии (Истрии) встречаются фамилии Vernasca, Vernazza и т. п. (итальянский геолог Vernazza de la Vernasca). Наша фамилия была Verna (так рассказывал отец). Проф. М. А. Максимович (1804—1873) знаток прошлого Украины, ботаник, говорил моему отцу, что предки наши пришли «из Литвы».

чин давал право на потомственное дворянство. Он, очевидно, ясно понимал подозрительность дворянства своего отца; он переписался в другую дворянскую книгу (дворянство по службе), и, воспользовавшись этим, переменил правописание (имени) нашей семьи Вернадские вместо Вернацкие.

Род Вернацких в 1840-х гг. был исключен из списков черниговских потомственных дворян, как явно неправильно вписанный.

В моем детстве огромное влияние на мое умственное развитие имели два человека: во-первых — мой отец (Иван Васильевич Вернадский, 1821—1884), который в 1868 г. должен был бросить профессуру в Александровском лицее и Технологическом институте в Петербурге из-за болезни и по выздоровлении получил место директора конторы Государственного банка в Харькове; во-вторых, его двоюродный брат по моей бабушке Е. Я. Короленко, оригинальный, своеобразно образованный человек — Евграф Максимович Короленко (1810—1880)¹.

Я помню до сих пор один мой разговор с отцом. Это было в 1871 г. во время франко-прусской войны.

Отец разговаривал с Д. И. Каченовским, известным профессором Харьковского университета, только что вернувшимся из-за границы. Я прислушивался к разговору, просматривал «Ниву» с военными картинками².

Вдруг отец меня позвал. Он сказал, продолжая разговор с Каченовским: «Мой отец (дед Володи) был уверен, что я доживу до конституции в России, Но теперь я уверен, что доживает только мой сын». Мне было тогда 8 лет.

Я дожил до большего — до величайшей социальной революции, падения династии Романовых — Голштейн — Готторпов и создания Советской социалистической республики.

В семье Вернадских был культ декабристов³ и резко отрицательное отношение к самодержавию и к крепостному праву⁴.

Мой дед В. И. Вернадский ушел с благословения своей матери пешком в Москву, бежал от отца, который хотел, чтобы он поступил в Киевскую Могилянскую академию. А он хотел быть врачом. Тогда отец его — мой прадед — торжественно церковно проклял его за непослушание своему отцу, что отразилось на всей его жизни⁵: в большой его семье умирали юнкерами и студентами или в детском возрасте все его дети. Остался один мой отец, самый младший, который получил имя Ивана в честь того святого, который был покровителем проклявшего его отца. Меня называли в честь деда (Владимир — Василий).

Мой дед, Василий Иванович, был оригинальным, по-видимому, очень одаренным врачом и масоном. Он принадлежал к концу жизни к мистическому кружку Пилецкого.

Читая его формулярный список военного врача, поражаешься теми многолетними военными походами, в которых ему пришлось участвовать. Он проделал походы с Суворовым и с Кутузовым. Был на Чертовом мосту и в 1799 году был взят в плен с госпиталем, начальником которого он был, маршалом Масеной. Он одинаково принимал в госпиталь и французов и русских, вследствие чего Наполеон I дал ему орден (Legion

¹ В. Г. Короленко в своей «Истории моего современника» дает его прекрасную характеристику. Моя бабушка — урожденная Е. Я. Короленко и дед В. Г. Короленко — А. Я. Короленко были родные брат и сестра.

² «Нива» — широко распространенный иллюстрированный дешевый еженедельник, издававшийся в течение десятков лет в Петербурге Марксом до самой революции. Он давал в приложениях к журналу полные издания русских писателей-классиков. Они сохранились до сих пор в наших библиотеках. Для многих все еще нет других полных изданий, например, для Писемского, Лескова.

³ История декабристов на Украине до сих пор исторически не выяснена, на что уже давно указывал М. П. Драгоманов, в семье которого такой же был культ декабристов, как в нашей семье. Южное общество на Украине выходило далеко за пределы военных слоев и имело разветвления в казацких и старшинских семьях.

⁴ Вдумываясь теперь в пережитое изменение условий жизни, в победу рабочих крестьянских масс, тесно между собой связанных, я ясно понимаю, что корни благоприятных условий для успеха революции 1917 г. были и в том, что крестьянство Великороссии и Украины никогда не мирилось с крепостным правом, что оно на Украине добилось было освобождения и новое закрепощение было там в самом конце XVIII века. Это никогда не забывалось. История нашего казачества есть проявление этого процесса. Отмена крепостного права, опоздавшая на два столетия, была проведена экономически и граждански для крестьян тягостно и невыгодно.

⁵ Такая же история была с дедом Ф. М. Достоевского. Его семья происходила из белорусского или русского шляхетского рода.

d'honneur).

Как это не похоже на современное преступное одичание, проповедуемое идеино и проводимое на деле гитлеровской Германией и ее союзниками.

Он вернулся в Россию в мае 1800 г. во главе госпиталя с 1000 человек¹.

После смерти моего брата от первого брака отца — Николая², только что кончившего Харьковский университет (1851—1874), я еще больше сблизился с отцом, бывшим в отчаянии.

В 1876 г. он вышел в отставку, переехал из Харькова в Петербург и хотел здесь издавать либеральную газету. Но после многократных отказов он убедился, что ему это не разрешат и он думал переехать в Прагу, где мы были всей семьей в 1873 г. и где он бывал раньше. Но моя мать решительно протестовала. Она была первый раз за границей в 1873 г., и ей там совсем не понравилось. Она была очарована Петербургом, его красотой, тогда непонятной, и белыми ночами.

Перед переездом мы с отцом были за границей, и, мне кажется, в Милане, в газете «Вперед» Лаврова отец и я прочли о циркуляре, запрещающем в России печатать на малороссийском языке. Это произвело огромное впечатление на отца, и разговоры, с этим связанные, сильно на меня тогда подействовали. Отец рассказывал мне историю Украины совершенно не так, как она излагалась в гимназии. (...)

Вернувшись в Петербург, я постарался ознакомиться с украинской литературой. В библиотеке отца я нашел разрозненные номера «Основы»³ и другие украинские издания. Я добывал украинские книги у букинистов, кое-что получал из-за границы. Я подробно расспрашивал отца о Шевченко, Кулише, Максимовиче, Квитке-Основьяненко, которых он лично знал, также о Кирилло-Мефодиевском братстве, о Костомарове и т. д.

Между прочим, тут я впервые ближе познакомился с сочинениями М. П. Драгоманова (1841—1895) и с закордонной литературой, которую он и Подолинский издавали за границей, между прочим, прочитал толстые тома «Громады»⁴.

Уже после смерти отца в 1888 г. в Париже я близко сошелся с М. П. Драгомановым. Так как я знал его литературу, то мы очень быстро сблизились. До его неожиданной ранней смерти я следил за его заграничной литературой, получал его издания, участвовал в чествовании Павлика, был членом общества Шевченко во Львове. (...)

Первое место в моей жизни занимало и занимает научное искание, научная работа, свободная научная мысль и творческое искание правды личностью.

Она шла при этом в своеобразной общественной моральной оболочке, наложившей неизгладимый след на всю мою жизнь — в тесном дружественном кружке «братства»⁵. Сейчас в живых из членов братства нас остается только двое и остатки второго поколения⁶. Наша попытка не отвечала историческому моменту, или, может быть вернее, она была нам не под силу.

Трудно сказать, во что бы она вылилась, если бы нам не пришлось жить в эпоху величайшей мировой революции, исторически сложившейся в нашей стране, но явно

¹ Портрета его не сохранилось. Но у отца, а теперь у меня висит портрет Вашингтона, который, по словам отца, удивительно похож на его отца. Отец был похож на свою мать Е. Я. Короленко, а я похож на него. Мы вышли в Короленко, а не в Вернадских.

² Мать его — первая жена моего отца была кузиной моей матери. Урожденная Шигаева, из культурной семьи, она была видная деятельница женского движения 60-х годов и первая учченая женщина-экономист. О ней есть несколько биографий. Мой брат был очень одаренный художник и поэт, с мягким характером, очень многообещающая личность.

³ Украинско-русский журнал, издававшийся в Петербурге в 1860-х годах, потом прекращенный.

⁴ Их доставлял мне друг нашего дома — молодой артиллерийский офицер Н. Д. Похитонов, психически заболевший в Шлиссельбургской тюрьме и умерший вскоре в больнице. Его биографию см. у В. Фигнер «Шлиссель-бургские узники» (Поли, собр. соч., т. IV и Поли. собр. соч., т. II, с. 106—122).

⁵ См. А. Корнилов. Русская мысль, 1916, № 8, с. 49 и ел.; Д. Шаховский. Автобиография; Сборник к 50-летию газеты «Русские ведомости». М., 1913; И. М. Грэвс. Минувшие годы. А. А. Корнилов (1862—1925) — общественный деятель и историк. Им была дана первая научная история России XIX века (Курс лекций в Политехническом институте в Петербурге, переведенный по-английски). Он оставил «Записки», которые должны быть изданы.

⁶ В. И. Вернадский и Анна Николаевна Шаховская (жена Д. И. Шаховского) и их дети: Г. В. и Н. В. Вернадские, Н. Д. и А. Д. Шаховские и др.

глубочайшим образом отразившейся на всем человечестве, на всей планете. Она далеко еще не дошла до конца.

Я вижу сейчас, что то, что мы переживаем, выходит за пределы нашей страны. Впервые «мировой» характер социально-политических процессов в ходе человеческой истории явно исходит из более глубокого субстрата человеческой истории, из геологического субстрата, лежащего в основе истории человечества, из нового состояния области жизни нашей планеты, ее биосфера, перехода ее в ноосферу, в которой человечество становится впервые мощной планетной геологической силой¹, где может геологически проявляться его мысль, его сознание, его разум.

Неуклонно, в течение больше 60 лет, мое научное искание идет в одном и том же направлении — в выяснении наиболее близкого человеку хода переживания мною и моими современниками геологического процесса изменения жизни на Земле как на планете. (...)

Весной 1917 г. я заболел в Петрограде. Профессор Рубель нашел у меня, к моему удивлению, острое заболевание туберкулезом, причем исследование рентгеном показало, что я перенес раньше когда-то туберкулез, о чем я не имел понятия. Когда я поправился, он настоял на моем отъезде из Петрограда, чтобы провести весну вне города, и я при первой возможности уехал в июне в Шишаки на Украину.

Я хотел этим временем воспользоваться, чтобы спокойно набросать сложившиеся у меня мысли о биогеохимии и геохимии.

В Шишаках на «Кобыле» в лесу я работал с большим подъемом. Я выяснил себе основные понятия биогеохимии, резкое отличие биосферы от других оболочек Земли, основное значение в ней размножения живого вещества.

Я начал писать с большим воодушевлением, с широким планом изложения. Мне кажется теперь, что то простое и новое понятие о живом веществе, как о совокупности живых организмов, которое мною внесено в геохимию, позволило мне избавиться от тех усложнений, которые проникают в современную биологию, где в основу поставлена жизнь, как противоположение косной материи.

Понятие «жизнь» неразрывно связано с философскими и религиозными построениями, от которых биологи никак не могут избавиться. Оставляя в стороне представление «жизнь», я постарался остаться в точной эмпирической основе и ввел в геохимию понятие «живое вещество» как совокупность живых организмов, неразрывно связанных с биосферой, как неотделимая ее часть или функция. Живое вещество целиком отвечает жизни, поскольку оно проявляется на нашей планете вне философских и религиозных наростов мысли.

С этого времени, где бы я ни находился и при каких бы условиях, иногда очень тяжелых, мне бы ни приходилось жить, я непременно работал, читал и размышлял над вопросами геохимии и биогеохимии, работаю и до сих пор.

И это отразилось в моей работе для будущей Украинской Академии наук, участвовать в основании которой мне выпало на долю и в которой я поставил впервые эту работу на экспериментальную почву.

(...) В Киеве я бывал раньше несколько раз. Я был там еще ребенком, жил в доме на Липках, в котором жила и умерла моя бабушка В. М. Константинович². Много позже, будучи профессором в Москве, я сделал в 1904 г. большую минералогическую экскурсию со специалистами минералогического кабинета Московского университета в долину Тетерева в область пеликанитов, каолина и плагиоклазов (солнечный камень) и на Волынь в Овручский уезд. (...)

Приехав в Киев [...] я был очень увлечен возможностью создания Украинской Академии наук. Я поставил тогда условием, что [...] буду принимать участие в культурной работе на Украине в качестве академика Российской Академии наук — в качестве делового эксперта.

¹ Представление о ноосфере было правильно введено в 1927 г. философом (бергсонианец) и математиком Э. Ле Ру из принятого им моего представления о биосфере, как он это указывает (*E. Le Roy. L'exigence idealiste et le fait devolution. P., 1927, p. 196*). В этой философской книжке (лекции в College de France) его суждения в области естествознания принадлежат не только ему, но и крупному геологу и палеонтологу, его другу Шарден де Тельяру, теперь научно работающему в Китае.

² Моя бабушка в это время уже умерла (1863), а жила в нем старшая сестра моей матери Е. П. Неелова, которая получила в наследство этот дом.

(...)

Мне кажется, я был тогда в Киеве единственным лицом, которое было практически знакомо с академической работой, как она проявлялась тогда в Петроградской Академии наук. Среди всех академий наша академия резко выделялась.

Она была построена при Петре I, по его сознательной инициативе, по типу старой Парижской королевской академии наук, которая погибла во время Великой французской революции и была восстановлена Наполеоном I в урезанной форме. Основное различие старой Парижской и нашей Академии наук от наполеоновской заключалось в том, что она не только заседала и не только издавала журналы, книги и имела библиотеку, но в том, что при ней существовали научные институты, лаборатории, музеи, ботанические сады и т. д.

Только в Лондоне, в Королевском обществе мы имеем фактически такую же более свободную и сложную организацию. Но это было частное общество с неограниченным числом членов, получавшее от государства дотации, но также, как все большие научные общества, от него не зависящее.

Академии на континенте представляли из себя государственные учреждения, которые ближе стояли к Парижской Академии нынешнего времени, чем к структуре нашей академии. (...)

Я стоял на другой точке зрения. Я считал [...] что нужно создать кафедры и лаборатории и [...] важно создать сильные центры для исследования украинского народа, его истории, его языка, природы Украины.

Конечно, надо вести эти исследования не по национальному принципу, а в самом широком общечеловеческом масштабе. Очень скоро выдвинутся местные силы. (...)

В Киевском университете [...] среди профессоров не было лиц, которые были бы крупными исследователями в области языка, литературы, истории Украины. А без участия таких людей нельзя было выработать Устав Украинской Академии наук. Надо было искать таких людей в другом месте [...] Обратились к специалистам по украиноведению за пределами Киева.

С одной стороны, я обратился [...] к профессору Лазаревского института в Москве А. Е. Крымскому, крупному ученому-ориенталисту, ученику академика Ф. Е. Корша. Крымский был не только ориенталистом, но был крупным исследователем в области истории и грамматики украинского языка, был крупным украинским поэтом и человеком колоссальной эрудиции. Он был членом Академического Союза с самого его основания в 1904 г. и моим близким другом. Я познакомился с ним по Академическому Союзу, где он был представителем Лазаревского института восточных языков.

И любовь к Украине нас связывала. (...)

Я списался с А. Е. Крымским. Пришло привезти А. Е. Крымского в товарном вагоне в Киев из Москвы, так как он правильно соглашался ехать «навсегда» в Киев только со своей большой библиотекой по ориенталистике на арабском, персидском, турецком и других языках и по украиноведению, которую он составлял всю свою жизнь, и сам, хрупкий и большой, одинокий тогда человек, он не мог выехать без провожатого. Он выехал при первой возможности немедленно и приехал в Киев благополучно с огромной драгоценной библиотекой (которую он потом передал Украинской Академии наук), в сопровождении своего молодого ученика.

Но, помимо этого, я вызвал и другого украиноведа — историка Слободской Украины и ее культуры, старого профессора Харьковского университета, с которым я близко познакомился по Государственному Совету (с 1906 г.), где мы оба входили в одну и ту же оппозиционную группу — левую Государственного Совета. Это был Д. И. Багалей. Он немедленно приехал.

Крымский и Багалей играли ведущую роль в нашей работе. (...)

Я согласился вести двоеточии: 1. Комиссию по вопросам, касающимся ученых и высшей школы вообще на Украине. Секретарем этой Комиссии был молодой киевский профессор Б. Л. Личков, русский по происхождению, но прекрасно знающий украинский язык, и 2. Комиссию по составлению Устава Украинской Академии наук. Секретарем этой комиссии был, насколько помню, В. Л. Модзалевский, печатавший в это время в Киеве «Малороссийский родословник».

С Дичковым мы быстро сдружились, и до сих пор эта наша дружба осталась в силе.

Я очень сблизился в это время с профессором С. Л. Франкфуртом — учеником К. А. Тимирязева, и А. И. Душечкиным, которые стояли во главе большой прекрасной лаборатории Союза сахарозаводчиков. Они дали мне возможность сразу поставить научную работу по биогеохимии. Вокруг меня собрался небольшой круг лиц, которых я заинтересовал этими проблемами, некоторые из них работают в этой области и до сих пор. Это было начало Биогеохимической лаборатории и экспериментальной работы по биогеохимии. Здесь работа шла в военных условиях, но мы все-таки получали результаты. Одной из тем было выяснение задачи, которая была поставлена впервые в конце прошлого века Д. Мерреем во время знаменитой великобританской океанографической экспедиции Челленджера.

Он обратил внимание на то, что кремниевые диатомовые водоросли в океане чрезвычайно распространены и в то же время количество растворенного в морской воде кремнезема очень ограничено. Он высказал рабочую гипотезу, что диатомовые берут нужный им кремнезем из полученной в морской воде твердой мути глины, разлагая ее каолиновое ядро, которое в них находится.

Я занимался каолином еще в Париже у Ле-Шателье в Ecole de Mines в 1889 г. и дал его структурную формулу. При разложении каолина выделяется тепло, как первый показал Ле-Шателье и как я мог у него подтвердить. Разлагая каолиновое ядро, диатомовые должны получать свободную энергию — тепло, которую могли использовать для жизни.

Молодой химик В. Н. Наумович под моим руководством поставил эти опыты в лаборатории сахарозаводчиков. Он был офицер и во время одной из тревог был убит. Большая часть опытов погибла, колбы лопнули от мороза, но один из контрольных опытов сохранился и был доведен до конца А. Оглоблиным, очень талантливым энтомологом с химическим уклоном. Мы растили диатомовые на подольском каолине и могли доказать, что в этом подольском каолине при посеве диатомовых появился свободный гидрат окиси алюминия, которого не было в нем раньше.

Когда в 1922 г. я приехал в Париж, то сделал доклад об этом в Парижской Академии наук; на следующем заседании французский зоолог Купен сделал доклад, подтверждая наши наблюдения, и указал, так же как и мы указывали, что помимо диатомовых, могли здесь действовать бактерии, от которых ни Купен, ни мы не *цргм* тогда избавиться. Эта работа была вновь поставлена мной в Биогеохимической лаборатории в Москве в 1935 г. и только в 1942 г. проблема была окончательно решена в работе проф. А. П. Виноградова и ботаника Е. А. Бойченко¹. Вопрос был решен окончательно в положительном смысле. Но небольшое количество бактерий играет второстепенную роль как питание.

Я мог выдвинуть в Париже и другой результат работы нашей лаборатории Украинской Академии наук И. Д. Старынкевич-Борнеман впервые констатировала во многих мышах постоянное нахождение никеля, до тех пор в организмах неизвестное, к сожалению, пока только качественно. Это было первое выступление Украинской Академии наук на международной академической арене². (...)

В мае 1919 г. в Киев неожиданно, по поручению Президиума Российской Академии наук, приехал акад. А. Е. Ферсман, выбранный по-новому сразу в академики 2 февраля 1919 г. (Я участвовал в его избрании, был в числе его предложивших). Он был командирован Академией наук СССР, во-первых, с целью пополнить библиотеку Академии наук в Петрограде [...] Другой целью его приезда было завязать связи с новой академией, оказать ей дружескую помощь от старой организации.

4 мая он делал большой доклад в заседании Общего собрания Украинской Академии о положении научной работы в России. Создана была связь между Комиссией по изучению естественных производительных сил — КЕПС Петроградской Академии и Украинской Академией наук.

Конечно, в те бурные времена, какими были 1917 -1921 гг., трудно было ожидать прочных успехов. Но и принципиальную сторону нельзя игнорировать. Между Украинской и нашей старейшей Академией сразу установилась дружественная связь, и она нерушимо с тех пор держится, хотя мы забыли, как она начиналась.

¹ Первый отчет А. П. Виноградова и Е. А. Бойченко.— Докл. АН СССР, 1942, т. 37, № 4, с. 158. Окончательная работа должна появиться в ближайшем номере «Микробиологии».

² W. Vemadsky. C. R. (Comptes rendus), 1922, v. 175, p. 382. Coupin. - lb.

Очень скоро, однако, она окажется реальной, так как Украинская Академия чрезвычайно пострадала от немецкого варварства, так же, как и Белорусская, и придется их восстанавливать с самого начала. Это придется делать всем академиям совместно. Мне кажется, придется создать Союз советских академий. В частности, одно из следствий посещения А. Е. Ферсмана было выяснение положения Комиссии естественных производительных сил (КЕПС).

Во главе КЕПС в Петроградской академии стояли в то время академик Н. С. Курнаков и А. Е. Ферсман, я числился председателем Комиссии.

А. Е. Ферсман в своем докладе заявил, что вопрос о Комиссии естественных производительных сил должен быть решен так, что для территории Украины во главе ее должен стоять академик Украинской Академии наук, в данном случае я, пока я остаюсь здесь.

В это время, в 1919 г., стихийные силы, от отдельных лиц не зависящие, господствовали, и я, например, оказался скоро в положении, в котором, нежданно-негаданно для себя, смог только через несколько лет, в 1921 г., после долгого перерыва вновь восстановить свою работу в Петрограде. (...)

Когда я в 1921 г. мог вернуться в Петроград или в Киев, я выбрал Петроград, а в Киев, в Академию наук послал об этом извещение. С разрешения Советского Российского правительства Академия наук СССР прислала вагон за мной и за семьей непременного секретаря С. Ф. Ольденбурга. Этот вагон по инициативе наркома здравоохранения Н. А. Семашко (который оказался моим учеником) был прицеплен к санитарному поезду. Еще раньше Н. А. Семашко, чего я долго не знал, послал и в Крымское Советское правительство телеграмму обо мне, которая мне тогда очень помогла. (...)

Боровое, 10.VI 1943 г.

Кабинет-музей В. И. Вернадского при Институте геохимии и аналитической химии имени В. И. Вернадского АН СССР. Л5 1454.



САУЛ Анатолий Николаевич

Доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ), главный научный сотрудник института проблем региональной экономики РАН, действительный член Российской академии естественных наук, Международной академии менеджмента, Международной академии инвестиций и экономики строительства, Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы, Санкт-Петербургской инженерной академии, Академии экономических наук Украины.

В 2000 г. Президиумом Российской академии естественных наук А.Н. Асаулу присвоено почетное звание и знак «Рыцарь науки и искусств». В 2003 г. награжден почетной медалью им. В.В. Леонтьева «За достижения в экономике», а также орденом «Золотого орла с короной» за выдающийся вклад в науку, новые технологии и экономику. В 2003 г. за значительный вклад в развитие Санкт-Петербурга награжден медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга». Академией проблем безопасности, обороны и правопорядка удостоен премии им. Михаила Ломоносова за выдающийся вклад в развитие науки, образования, культуры и искусства с вручением

золотой медали (2004), за значительный вклад в развитие экономических и научно-технических сфер и активную общественную деятельность награжден «Золотая медаль имени М.И. Туган-Барановского».

Автор более 200 научных работ по экономике строительства, экономике недвижимости, управлению затратами и предпринимательству, в том числе, 20 учебников и учебных пособий с грифом УМО и Министерства образования РФ (3 учебника изданы с грифом Министерства образования Украины и по одному - в Азербайджане и Казахстане) и 10 монографий.

В рамках нового направления в отраслевой науке «Сетевые организации в строительстве» им разработаны и научно обоснованы классификация предпринимательских сетей в строительстве, принципы двухуровневого управления процессами их создания и функционирования, а также экономико-организационные механизмы их реализации на основе разработки локальных и комплексных бизнес-планов и целевых программ. Выявлены закономерности формирования и развития корпоративного сектора в региональном ИСК; определены методологические принципы и методы оценки эффективности корпоративных объединений; впервые разработаны научные основы развития ИСК как саморазвивающейся и самоуправляемой системы, образующей иные формы строительного производства и иную систему отношений, способных переводить систему в процессе развития в новое качество.

По программе Министерства образования РФ «Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники» (подпрограмма «Архитектура и строительство», раздел «Информационные технологии в строительстве, выявление эффективных экономических, организационных и управленических механизмов, создание их математических моделей и численных методов реализации») профессор А.Н. Асаул в 2003-2004 гг. выполнил фундаментальные исследования по теме: «Формирование механизмов управления развитием регионального инвестиционно-строительного комплекса как самоорганизующейся системы».

В 2004 г. по его инициативе и под его редакцией возобновлено издание научного журнала «Экономическое возрождение России»; является руководителем проекта выпуска серии книг, в которую входят учебники и учебные пособия, научные и учебно-методические справочные пособия, монографии, охватывающие широкий спектр от истории до злободневных вопросов современной экономики; состоит членом редакционных коллегий журналов «Экономика строительства», «Регион: экономика, политика, социология», «Мир перемен», «Вестник гражданских инженеров» (СПбГАСУ).