



ГОРБАНЬ

Тетяна Юрївна,

доктор політгчних наук, професор
кафедри української історії
та етнополітики

Київського національного
університету імені Тараса Шевченка
(м. Київ)

**ФОРМУВАННЯ ПІДРОЗДІЛУ ПРИКЛАДНОГО
ПРИРОДОЗНАВСТВА В СТРУКТУРІ УАН
В ПЕРІОД ЇЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ**

Розглянуто процес формування підрозділу прикладного природознавства в структурі Української академії наук на етапі її організації. Головна увага приділена відповідній діяльності Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української академії наук у Києві, а також концептуальним поглядам фундаторів УАН на роль прикладних наукових напрямів у економічному поступі України та на необхідність забезпечення умов для розвитку цих напрямів в системі Академії. Зокрема, показано роль голови Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української академії наук у Києві і її майбутнього президента В.І.Вернадського у створенні академічних установ природничо-прикладного спрямування.

Рассмотрен процесс формирования подразделения прикладного природоведения в структуре Украинской академии наук на этапе ее организации. Главное внимание уделено соответствующей деятельности Комиссии по разработке законопроекта об основании Украинской академии наук в Киеве, а также концептуальным взглядам основателей УАН на роль прикладных научных направлений в экономическом развитии Украины и на необходимость обеспечения условий для развития этих направлений в системе Академии. В частности, показана роль главы Комиссии по разработке законопроекта об основании Украинской академии наук в Киеве и ее будущего президента В.И.Вернадского в создании академических учреждений естественно-прикладного направления.

The process of forming subdivision of applied natural science in the structure of the Ukrainian Academy of Sciences at the stage of its organization is observed. The main attention is paid to the relevant activities of the Commission for the development a bill on the establishing of Ukrainian Academy of Sciences in Kiev, and

also to conceptual views of the UAS founders on the role of applied research directions in economic progress of Ukraine and to the need to ensure the conditions for the development of these directions in the Academy. In particular, the role of Chairman of the Commission for the development a bill on the establishing the Ukrainian Academy of Sciences in Kiev and its future president V. Vernadsky in the creation of academic institutions of natural and applied areas are shown.

Створення Української Академії наук, ще навіть на початковому етапі її організації, розглядалося її фундаторами як подія державного значення – не лише у розумінні надзвичайної важливості й необхідності заснування власної вищої наукової інституції в Україні, а й з погляду самого способу її побудови. Намічаючи можливі шляхи організації УАН, її майбутній перший президент В.І. Вернадський висловлював думку, що у цій справі «потрібно стати рішуче на новий шлях», беручи за зразки – і вдосконалюючи – кращі приклади побудови таких установ. Майбутня Академія, на його переконання, мала бути не просто товариством науковців, що не має своїх інститутів, подібно до застарілої з погляду організації Паризької академії, а зібранням державних наукових установ, до складу яких мають входити забезпечені достатніми засобами бібліотека, архів, національні музеї, інститути природничого та гуманітарного профілю тощо [4, с. 191].

Було цілком очевидним, що створення повноцінної академічної інфраструктури упродовж короткого часу являло собою нездійсненне завдання для Української Держави, що сама перебувала на етапі становлення. Тож, як зазначав В.І. Вернадський, насамперед має бути створене відділення української мови, літератури й історії, а також інститути природничого напрямку, насамперед ті, які можуть забезпечувати важливі для держави практичні інтереси, пов'язані з дослідженням її виробничих сил. [4, с. 191]. Загалом же, наголошували науковці – засновники Української академії наук, «ненормальні умови і підозріле відношення» до української науки, в яких вона була вимушена існувати, спричинили до того, що Україна є малодослідженою. Міністр народної освіти і мистецтва Української Держави М.П. Василенко, оцінюючи становище української науки, вказував насамперед на те, що ряд

наукових напрямів як гуманітарного, так і природничого циклу (як, наприклад, вивчення природних багатств та географії України), знаходяться лише у стадії становлення або мають у своєму розвитку серйозні прогалини, заповнення яких потребуватиме виняткових зусиль [8, с. 25–26]. Його думку поділяли багато хто з українських науковців, тож до створеної на початку липня 1918 р. Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української Академії наук у Києві (далі – Комісія) упродовж перших двох місяців її роботи надійшла значна кількість пропозицій, що стосувалися відкриття в УАН або при Академії численних установ, які б мали сприяти розвитку природничих наук в Україні. Зокрема, до Комісії надійшли записки щодо заснування Фізичного інституту, Хімічної лабораторії, Музею та Інституту мінералогії, Кафедри географії, Геодезичного інституту, Лабораторії експериментальної зоології, Зоотомічної лабораторії, Зоологічного музею, Акліматизаційного саду, Ботанічного музею та Ботанічного саду, Кафедри прикладної ботаніки, Кафедри медичної біології, мережі біологічних станцій, а також декількох кафедр прикладного природознавства.

Виступаючи на засіданні, присвяченому початку діяльності Комісії, її голова В.І.Вернадський у своїй промові першочергову увагу приділив саме прикладній ролі академічних природознавчих досліджень. Говорячи про «величезне і важке завдання», що стоїть перед українцями – «знайти вихід з найбільших труднощів життя, що їх витворила війна», він наголошував: «...треба піднести виробні сили країни, чи то звичайні сили природи, чи сили людства; знайти нові сили природи, використати правильним і повним способом старі. Через широку дослідчу працю неодмінно треба хутко збільшити вагу для України природніх її багатств, до цього часу невикористаних її людністю, і навіть захованих од неї...» [7, с. 196]. Тож, зважаючи на те, що в Україні «природні сили краю мало досліджено, а використано ще менш», майбутній голова УАН наголошував на необхідності утворення могутньої державної організації для наукової дослідчої праці як на одній із найперших і найпотрібніших умов подолання цього становища.

Такі ж погляди щодо необхідності розвитку природознавчо-прикладного напряму обстоювали й інші українські науковці, які виходили з того, що неодмінною ознакою розвитку промисловості й техніки є широке використання наукових досягнень, про що свідчив досвід країн з найбільш розвинутою промисловістю – там упродовж кількох десятиліть з'явилися численні дослідні інститути, які об'єднали у своїх стінах представників теоретичних та прикладних галузей знань задля спільної праці над розв'язанням наукових питань, що мають практичне значення. Те ж питання про об'єднання науки й техніки виникає і в нас, на Україні, – писав у поданій до Комісії записці щодо організації низки кафедр прикладного природознавства при УАН відомий український науковець і майбутній академік С.П.Тимошенко. Учений наголошував, що Україна починає самостійне життя у тяжких економічних умовах і уникнути цілковитого економічного поневолення зможе лише тоді, коли напружить всі сили краю, тож необхідно взяти всіх заходів для підвищення продуктивності праці, вивчення природних багатств краю та для пошуку найраціональніших способів використання цих багатств. Цілком очевидним було для С.П.Тимошенка й те, що започаткувати справу об'єднання науки й техніки повинна Академія наук, яка завдяки своєму статусу головної наукової установи держави та науковому авторитету зможе зібрати навколо себе наявні в Україні наукові сили і поєднати їх задля спільної праці [3, с. 113].

У згаданій вище промові з нагоди початку діяльності Комісії В.І.Вернадський висловив також своє бачення первинних рис структури Академії. На його думку, УАН мала складатися з чотирьох відділів, а саме: 1 – Історично-філологічний, 2 – Фізично-математичний, 3 – Економічно-юридичний, 4 – Відділ прикладного природознавства. Останній відділ, зазначав учений, є зовсім новітнім, але він неминучий в тій чи іншій формі, насамперед тому, що в надзвичайних умовах, коли тяжких випробувань зазнали як народне господарство, так і психологічний стан людей, «Академія наук, тільки маючи такий відділ, зможе викликати ті величезні вартости, які загинули, бо

невиробливо витратилися під час всесвітньої руїни, що ми її переживаємо» [7, с. 196].

Аналізуючи перспективи майбутньої діяльності Української Академії наук, В.І.Вернадський особливо наголошував на необхідності того, аби вона «зробилася потужною науковою організацією, щоб одразу сталася вона могутнім знаряддям вселюдської думки і рівночасно могла здійснити і перевести до життя на Україні ... національні, державні та побутові завдання». Для того, на думку вченого, при УАН обов'язково мали бути засновані такі установи, як Фізичний інститут; Інститут досвідний біологічний (з прикладним відділом); Хімічна лабораторія (з прикладним відділом); Інститут мінералогічний (з прикладним відділом); Національний музей, який складався б щонайменше з вісьмох відділів: археологічного, мінералогічного, передісторичної археології, етнографії, ботаніки, зоології, антропології, палеонтології; Астрономічна обсерваторія [7, с. 197]. Зрозуміло, що формування їх мало відбуватися поступово, в міру можливостей, але – і це майбутній президент УАН підкреслював особливо – цей процес будь-що мав бути пришвидшений, а відповідні плани організації та діяльності названих установ, хоча б у загальних рисах, потрібно було, на його думку, розробляти негайно.

Як було сказано вище, на початковому етапі роботи над майбутньою структурою УАН передбачалося утворення двох незалежних один від одного відділів природничого спрямування – Відділу фізично-математичних наук і Відділу прикладного природознавства. Різниця між ними, згідно з міркуваннями фундаторів УАН, мала полягати як у самих наукових проблемах, що досліджуватимуться майбутніми відділами, так і в особливостях можливого використання на практиці результатів цих досліджень. Тож, відповідно, перший з названих відділів мав зосередитися на теоретичних наукових напрямках, а другий, як видно з самої його назви – на прикладних. Однак у ході подальшої роботи над проектом Академії українські науковці дійшли думки, що суттєвої різниці між цими науковими царинами немає, вони тісно взаємопов'язані і, отже, наслідком відкриття двох відділів стало б їх взаємне дублювання, не

кажучи вже про те, що під час виборів академіків на кафедри цих відділів довелося б постійно поставати перед дилемою: є певний науковець представником «чистої науки» чи прикладної галузі. Необхідно було також зважати на обсяг фінансування майбутньої Академії, який диктував необхідність обмеження кількості академіків.

Результатом пошуку оптимального варіанту стало рішення створити єдиний Фізично-математичний відділ, у якому поєднувалися теоретичні й прикладні наукові напрями, а структура відділу мала поділ на два відповідні рівноцінні підрозділи: «звичайної «основної класи», що охоплює спільні задля всіх академії катедри природознавства й математики, і нової класи – «прикладного природознавства» [2, с. 126]. У виробленому Комісією відповідному документі – «Записці про Відділ фізично-математичних наук» від 11 вересня 1918 р. – наголошувалося, що організація «класи прикладного природознавства», є одним з основних завдань Академії з огляду на ту важливу роль, яку мають відіграти прикладні науки у розвитку промисловості України: «бо ж об'єднання чистих і прикладних наук, яке намічається на Фізично-математичному відділі, безумовно сприятиме розвою науки й техніки, вивченню природних багатств краю й удосконаленню методів використання отсих багатств» [2, с. 129].

Члени Комісії також висловлювали впевненість в успішності й ефективності спільної праці науковців-теоретиків і фахівців у прикладних наукових галузях. Представники прикладного знання, говорилося у названій вище «Записці», матимуть більше, ніж раніше, можливостей користуватися здобутками теоретичної науки; з іншого боку, вчені-теоретики зможуть відкрити для себе у галузі прикладного природознавства нові наукові завдання, вирішення яких не лише збагатить науку, а й сприятиме розвитку техніки і промисловості в Україні [2, с. 129]. У «класі прикладного природознавства» планувалося обрати 15 академіків.

Для організації Фізично-математичного відділу у складі Комісії було утворено спеціальну підкомісію, члени якої, виходячи з того надзвичайно

великого значення, що його мали прикладні науки для розвитку виробництва в Україні, визнали за необхідне відкрити у підрозділі прикладного природознавства 15 кафедр – половину із загальної кількості тих, що намічалось створити в рамках Фізично-математичного відділу. На думку членів Комісії, це, орієнтовно, мали бути такі кафедри: 2 кафедри технічної механіки, 1 – будівництва машин, 2 – технічної фізики, 4 – прикладної хімії, 5 – прикладної біології, в тому числі кафедри медичної та сільськогосподарської біології та 1 кафедра прикладної геології й мінералогії. При цьому, зазначаючи, що природничі науки в Україні ще не досягли належного рівня розвитку, Комісія вважала правильним зробити розподіл кафедр прикладного природознавства максимально вільним, тобто внести до статуту Академії 10 з запропонованих 15 кафедр – по 2 кафедри технічної механіки, технічної фізики, технічної хімії, медичної біології та сільськогосподарської біології, з тим, щоб решта 5 «могли бути, з разі потреби, віддані для тих відділів технічної науки, що не знайшли собі місця в пропонованім проекті розподілу». Було визначено 30 наукових напрямів, що мали студіюватися силами цих кафедр. При цьому зазначалося, що маються на увазі ті галузі прикладних знань, які «вже набули наукового характеру й можуть мати особливе значіння в справі відродження промислового життя України, вивчення її природних багатств і розвою витворчих сил краю» [2, с. 130-131]. Також Комісія пропонувала зафіксувати у Статуті як складові Академії такі установи: Інститут технічної механіки, Інститут прикладної фізики, Інститут прикладної хімії з державною аналітичною лабораторією, Інститут експериментальної медицини й біології, Акліматизаційний сад, а також, за можливості, Фізично-географічний інститут, Геодезичний інститут та Геологічний комітет.

Не викликало сумніву у фундаторів УАН і те, що задля максимально ефективного застосування поєднаних можливостей науки і виробництва у царині дослідження природних багатств України та вироблення раціональних способів їх використання, необхідно зробити певні організаційні кроки. А саме: на думку членів Комісії, доцільним було б утворення при окремих

урядових відомствах Української Держави науково-технічних установ відповідного профілю. Зокрема, пропонувалося заснувати при Міністерстві земельних справ установу, що займалася б питаннями сільського господарства, лісництва, звіроводства тощо; при Міністерстві шляхів – науково-технічну раду з розгляду питань, що стосуються доріг та будівництва споруд загальнодержавного значіння. Зазначалося, що при Міністерстві торгівлі й промисловості вже утворений Геологічний комітет, першочерговим завданням якого є дослідження родовищ корисних копалин та складання геологічної мапи України, причому комітет цей, згідно з проектом Комісії, варто було би передати у підпорядкування Академії наук [2, с. 129].

У прийнятому в листопаді 1918 р. Статуті Української Академії наук було остаточно зафіксовано встановлену та той момент структуру Відділу фізично-математичних наук. У «класі прикладного природознавства» число академіків, згідно зі Статутом, дорівнювало 16, і вони обиралися за такими науковими напрямками: прикладна фізика – 2 академіки; прикладна хімія – 2 академіки; прикладна механіка – 2 академіки; медична біологія (експериментальна медицина) – 5 академіків; сільськогосподарська біологія – 2 академіки. Ще три академіки, говорилося у Статуті, могли бути обраними як із зазначених, так і з інших галузей знань [9, с. 168–169]. Таким чином, як бачимо, відбулося збільшення їх кількості (Комісія, як говорилося вище, передбачала обрання 15 академіків у цьому підрозділі) за рахунок «основної класи», де залишилося 14 академіків, що ще раз свідчить про важливе значення, яке надавалося прикладному природознавству керівництвом УАН. Також Статутом було зафіксовано утворення при Відділі фізично-математичних наук таких установ: Астрономічна обсерваторія, Хімічна лабораторія, Фізичний інститут, Національний зоологічний музей, Ботанічний сад, Національний ботанічний музей та гербарій, Національний геологічний та Палеонтологічний музей, Національний мінералогічний Музей з Інститутом, Національний антропологічний музей з Інститутом, Інститут експериментальної зоології, Інститут експериментальної ботаніки, Фізично-географічний інститут,

Біологічна станція Азовського моря, Інститут прикладної хімії з державною аналітичною лабораторією, Інститут прикладної Механіки, Інститут прикладної фізики, Акліматизаційний сад, Геодезичний інститут і при ньому Геодезична рада, Інститут наукової експериментальної медицини і ветеринарії.

Велике значення для подальшої плідної роботи підрозділу мали ті положення Статуту, які передбачали право Академії робити представлення щодо збільшення кількості кафедр та академіків, засновувати постійні та тимчасові комісії, до складу яких могли входити не лише члени Академії та співробітники підлеглих їй установ, а й особи, що не були працівниками академічних закладів, а також організовувати експедиції, дослідні станції, інші необхідні для наукової роботи установи. При цьому Статутом передбачалося надання всебічної допомоги з боку держави та державних установ [9, с. 170, 171].

Навіть з обмеженого обсягу статті стає очевидним, що вирішальну роль у створенні широкої палітри академічних установ природничо-прикладного спрямування відіграв видатний учений, один із фундаторів Української академії наук В.І.Вернадський. Що аж ніяк не випадково. У Вступному слові до «Вибраних наукових праць академіка В.І.Вернадського» (назване фундаментальне видання вийшло до 150-річчя від дня народження видатного мислителя) Президент НАН України Б.Патон відзначає: «Володимир Іванович... був надзвичайно ерудованим фахівцем з багатьох галузей природничих знань і, що дуже важливо, – талановитим організатором наукових досліджень. Коло його наукових інтересів вражає неосяжною широчінню, пошуковою глибиною і різнобічністю творчих спрямувань [6, с. 17].

Одним з найбільш вагомих є внесок В.І.Вернадського у розвиток геологічного циклу наук, передусім, мінералогії, біогеохімії, геохімії, радіогеології, кристалографії тощо. Пріоритетність зазначених напрямів він вмотивовував тим, що «в цьому відношенні для України не зроблено навіть початкової підготовчої роботи». Обґрунтовуючи необхідність створення при УАН Мінералогічного музею, В.І.Вернадський застерігав, що в

мінералогічному відношенні багатства України не такі вже й великі, то відношення до них має бути «дуже обережним», оскільки вони «відіграють велику роль в економічному житті її». Тому, на його переконання, при музеї повинен бути створений відділ прикладної мінералогії, у якому були б зібрані всі корисні мінерали та руди України [1, с. 245, 246].

Сучасні дослідники творчості В.І.Вернадського відзначають системність його науково-практичного доробку: «поряд з фундаментальними напрямками природничих наук – фізикою та математикою – він ставить «розряд прикладного природознавства», де розвиваються прикладні знання, пов'язані з технікою, промисловістю, сільським, лісовим та водним господарством. Залишаючись академічною, наука зобов'язана була реалізовувати безпосередній контакт з розвитком економічного потенціалу держави та пересічної людини» [5, с. 106]. Зокрема, В.І.Вернадський долучився до створення передумов для фундації майбутньої Української академії аграрних наук (нині – НААН України), брав активну участь у становленні та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні в період перших років її державного існування.

Отже, фундатори Української Академії наук за допомоги уряду Української Держави намагалися на етапі її творення надати якомога більше можливостей для піднесення галузей прикладного природознавства, добре усвідомлюючи не лише їх важливість з наукового погляду, а й першорядне значення для подолання складної економічної ситуації в Україні та подальшого розвитку держави.

Список використаних джерел

1. Записка В.І.Вернадського «Про Національний мінералогічний музей при Українській академії наук у Києві», подана до Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української академії наук у Києві (липень – серпень 1918 р.) // Вибрані наукові праці академіка В.І.Вернадського. Т.1. Володимир Іванович Вернадський і Україна. Книга 1. Науково-організаційна діяльність (1918 – 1921). – К., 2011. – С. 244 – 247.

2. Записка про Відділ фізично-математичних наук // Історія Академії наук України. 1918 – 1923. Документи і матеріали / Редкол.: П.С.Сохань,

П.Д.Овчаренко, Г.В.Боряк та ін.; Відп. ред. П.Сохань. – К.: Наукова думка, 1993. – С. 126 – 136.

3. Із записки С.П.Тимошенка до Комісії для вироблення законопроекту про організацію низки кафедр прикладного природознавства при УАН // Історія Академії наук України. 1918 – 1923. Документи і матеріали. – С. 113 – 115.

4. Лист В.І.Вернадського до міністра народної освіти та мистецтв Української Держави М.П.Василенка про шляхи організації Академії наук та розбудови вищої школи в Україні (18 травня 1918 р.) // Вибрані наукові праці академіка В.І.Вернадського. – Т. 1. – Книга 1. – С. 191 – 192.

5. Онищенко О. В.І.Вернадський і Україна / О.С.Онищенко, В.А.Смолій, Л.А.Дубровіна // Вибрані наукові праці академіка В.І.Вернадського. – Т. 1. – Книга 1. – С. 97 – 132.

6. Патон Б.Є. Вступне слово / Б.Є.Патон // Вибрані наукові праці академіка В.І.Вернадського. – Т. 1. – Книга 1. – С. 17 – 18.

7. Промова В.І.Вернадського «В справі заснування Української академії наук у Києві» на першому засіданні Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української Академії наук у Києві (9 липня 1918 р.) // Вибрані наукові праці академіка В.І.Вернадського. – Т. 1. – Книга 1. – С. 194 – 197.

8. Протоколи засідань Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української Академії наук. Журнал № 1 // Історія Академії наук України. 1918 – 1923. Документи і матеріали. – С. 25 – 28.

9. Статут Української Академії наук у Києві // Історія Академії наук України. 1918 – 1923. Документи і матеріали. – С. 167 – 184.