

*Володимир Ткаченко (Чернігів)***ФОРМИ НАУКОВИХ КОНТАКТІВ УЧЕНИХ УКРАЇНИ
ІЗ ВЧЕНИМИ ІНШИХ РЕСПУБЛІК СРСР У 1920–1930-і рр.**

Із самого здобуття незалежності й дотепер не перестають точитися дискусії щодо радянського минулого нашої країни. Чим же воно було для України? Тут погляди і оцінки діаметрально різні, навіть протилежні: від «окупації» до «збирання земель», від занепаду та гноблення – до розквіту та прогресу. Особливу увагу викликають відносини України з Росією у складі СРСР. Такий суспільний інтерес робить актуальним дослідження проблем радянського періоду історії України.

Дуже чітким індикатором загальної ситуації у досліджуваному суспільстві слугує соціальний статус та розвиток науки. У даному випадку нас будуть цікавити контакти вчених радянської України із науковими закладами та науковцями інших радянських республік у міжвоєнний період (1920–1939 рр.), коли йшло суперечливе становлення нової соціально-політичної та економічної системи, коли закладалися основи тоталітарної ідеократії – і в той же час, коли за умов ще не знищеного ідейного та культурного плюралізму (принаймні, протягом 20-х років) культура і освіта в Україні сягнули високого рівня розвитку. Країна здійснювала завдання прискореної соціально-економічної модернізації і використання наукових досягнень вимагало, з одного боку, інтенсивного розвитку науки як такої в цілому, а з іншого – інтенсифікації контактів між науковцями різних республік.

Темі нашої роботи присвячене, як не дивно, досить вузьке коло наукових досліджень. Як відомо, за радянських часів велика увага приділялась дослідженню питань, пов'язаних із дружбою народів «радянської родини». Зрозуміло, велика частина подібної продукції була сповнена порожніх декларацій, але вони подекуди торкаються й питань наукової співдружності.

Окремо темі наукового співробітництва у досліджуваний період присвячені праці Г.Брегі «Сотрудничество советских республик в области науки в годы первой пятилетки»¹ та «Сотрудничество советских ученых в создании материально-технической базы социализма»². В.Даниленко досліджує співробітництво УРСР та РСФРР у науковій та освітній сферах³. Схожа за темою книжка «Дружба народів СРСР – велике завоювання ленінської національної політики КПРС», але вона присвячена набагато ширшим аспектам співпраці. Втім, науці у ній присвячено окремий розділ⁴.

Велика кількість праць досліджує організацію та діяльність загальносоюзних та республіканських наукових установ у міжвоєнний період. І хоча автори таких робіт безпосередньо не займаються проблемами співробітництва вчених, вони, як правило, торкаються їх. Це, наприклад, такі праці, як «Академія наук Української РСР» В.Тонкаля⁵. Видавалися також збірки документів з історії

розвитку науки на різних етапах становлення радянської держави, які дозволяють скласти більш-менш об'єктивне враження про масштаби та загальні рамки наукового співробітництва⁶. Однак доробок радянської історіографії треба вивчати, пам'ятаючи, що питання відносин та взаємодопомоги братніх республік вивчалось завжди під певним кутом зору, який повністю збігався із офіційним.

Що стосується української історіографії, то питання наукових контактів України з іншими радянськими республіками взагалі не вивчалось. Таким чином, загальні радянські дослідження є єдиними з цієї, безумовно, дуже цікавої та важливої теми.

Із сучасних українських досліджень спорідненої тематики треба виділити дисертацію Г.Саган «Наукові зв'язки українських та іноземних вчених у міжвоєнний період (1918–39 рр.)». Хоча робота окремо не розглядає наукові зв'язки з радянськими республіками, вона дає змогу краще зрозуміти контекст розвитку таких відносин⁷.

Мета статті – дослідити характер та форми зв'язків вчених Радянської України із науковцями інших радянських республік, визначити ступінь взаємного впливу таких зв'язків, оцінити плідність наукових зв'язків, виділити особливості у контактах із різними республіками. Джерелами дослідження слугували архівні документи, а також документи, що містяться у тематичних збірках.

У досліджуваній період радянські республіки знаходилися у складі однієї держави – СРСР, через що їх розвиток був пов'язаний найтіснішим чином. Радянське керівництво ставило перед країною грандіозні завдання цивілізаційного рівня, які передбачали також реорганізацію та прискорений (силоміць форсований!) розвиток науки. Таке завдання можна було вирішити тільки силами усього Радянського Союзу, масштабною мобілізацією величезного наукового потенціалу.

Слід пам'ятати, що рівень розвитку різних регіонів СРСР був вочевидь неоднаковим. Ось чому перед тим, як перейти до узагальненого розгляду форм взаємодії, ми дослідимо особливості наукових контактів між різними радянськими республіками.

Якщо рівень науково-технічного розвитку РСФРР, УРСР та БРСР був якщо не однаковим, то його хоча б можна було порівнювати, то стосовно інших республік картина складалась суттєво гірша. Якщо в цілому по СРСР писемність складала 56,6 % то в Узбекистані – 11,6 %, у Казахстані – 25,2 %, у Киргизії – 16,5 %, у Таджикистані – 3,8 %, у Туркменії – 14 %. А серед корінних (титульних) народів цих республік писемність була ще нижчою: серед казахів – 7,1 %, киргизів – 4,6 %, узбеків – 3,8 %, таджиків – 2,3 %, туркмен – 2,3 %. У вищій освіті та науці ситуація була ще гіршою: Казахстан мав один вищий навчальний заклад (ВНЗ) та один науково-дослідний, Узбекистан – три ВНЗ, інші республіки Середньої Азії взагалі не мали вищих навчальних закладів.

Таким чином, наукова співпраця Української РСР, а також РСФРР та БРСР із середньоазіатськими республіками набула форми допомоги у підйомі освіти,

науки та техніки, розвитку сільського господарства та промисловості, у розвідці та розробці корисних копалин тощо.

Така допомога набувала різних форм. Наприклад, українські вчені брали активну участь у створенні бібліотеки Казахського державного університету. У 1928 р. Президія Української Академії наук направила до Казахстану усі наявні академічні видання та включила його наукові інституції до переліку установ, що отримують усі видання Української Академії наук безкоштовно⁸.

Водночас вчені з України, разом із російськими та білоруськими колегами, брали участь у розробці загальносоюзних проектів, які не могли бути здійснені силами місцевих кадрів. Так, за української допомоги проходила розробка карагандинського вугільного району (басейну). У 1932 р. науково-дослідним сектором Київського хіміко-технологічного інституту розроблювалась методика по кількісному визначенню фосфору у карагандинському вугіллі⁹. Український науково-дослідний інститут прикладної фізико-хімії та Харківський науково-дослідний вуглехімічний інститут брали участь у розробці родовища солі Кара-Богаз-Гол¹⁰.

Але все ж таки й українським науковцям було чому повчитися у своїх середньоазійських колег. Їх цікавили, зокрема, технічні сільськогосподарські культури, які для цих районів були традиційними, а Україна у їх вирощуванні тільки робила перші кроки. Так, влітку 1929 р. група робітників сільськогосподарських установ України відвідала Узбекистан, Туркменію та Казахстан. Там вони вивчали досвід вирощування бавовни та переймали досягнення своїх азійських колег¹¹.

Характерною рисою радянського ладу було соціалістичне змагання, яке поширювалося майже на усі сфери життя. Не обійшло воно й науку. Змагання було покликане в першу чергу підняти ентузіазм науковців та підвищити ефективність їх праці за умов, коли держава не була спроможна здійснювати більш-менш адекватну оплату праці вчених (втім, як і оплату праці робітника, інженера, лікаря, педагога чи селянина...). Але цим його завдання не вичерпувались.

Змагання проводилися не усюди, а переважно в тих галузях, де результати найбільш цікавили партійне та радянське керівництво. Це, з одного боку, відривало науковців від деяких цікавих і по-науковому перспективних напрямків, але, з іншого боку, допомагало подолати багатопроектність і зосереджуватись на головному. Звісно, наукові установи змагалися також у швидкості «втілення марксистського методу» у дослідження та зв'язку із практикою, що також відповідало інтересам партії. Треба зауважити, що форма соцзмагань за усієї її штучності чи навіть якійсь гротескності (на перший погляд) дозволяла обмінюватися досвідом, поширювати цікаві методичні чи організаційні новації, оптимізувати структуру та управління науковими установами.

Перший договір про соцзмагання було укладено і підписано між Всеукраїнською та Білоруською академіями наук 16 січня 1930 р. у Мінську¹². Пізніше, 3 березня цього ж року у Ленінграді було підписано новий договір, яким

соцзмагання було розповсюджено й на АН СРСР. Від АН СРСР цей договір підписали О.Карпінський та Г.Кржижанівський, від Білоруської академії наук С.Некрашевич та Д.Желунович, від ВУАН М.Холодний. Умови соцзмагання передбачали покращення структури академій, допомогу у реконструкції народного господарства, підвищення кваліфікації співробітників академій та підготовку нового покоління дослідників, розповсюдження наукових знань серед трудящих, допомогу у здійсненні культурної революції тощо¹³. Для керівництва змаганням у академіях були створенні спеціальні комісії. У комісію ВУАН увійшли академіки О.Шліхтер, М.Холодний, К.Симинський та інші¹⁴.

У соцзмаганні брали участь й окремі наукові установи, які працювали за одним профілем. Наприклад, етнографічна комісія ВУАН змагалась з етнографічної кафедрою БАН, Зоологічний музей ВУАН із зоологічною кафедрою БАН, Геологічний музей України із Геологічним інститутом БАН, Геологічним та Мінералогічним інститутами АН СРСР¹⁵. На початку 1931 р. були підведені підсумки виконання договору та проведене обговорення нового договору. Соціалістичне змагання між академіями наук залишалось важливим елементом співпраці і у наступні роки¹⁶.

Важливе місце у співпраці займав обмін друкованими працями, науковими журналами та іншою науковою періодикою. Через ці загальнодоступні канали наукового співробітництва та академічної комунікації тіснішим ставав зв'язок між установами і окремими науковцями, більш інтенсивним ставало «взаємозапліднення» ідеями і новими методами. Безперечно, усе це підвищувало плідність і науковий рівень досліджень. Взаємно поповнювалися фонди бібліотек, що було надзвичайно важливо за умов певної ізоляції радянського наукового товариства від світових тенденцій (хоча у досліджуваний період ця ізоляція не була занадто щільною та абсолютною).

Історія обміну науковими виданнями із Росією починається ще за часів громадянської війни – у травні 1919 р., коли Українська Академія наук звертається до Російської з проханням передачі наукових видань. Одночасно до Києва приїздить представник РАН для закупівлі видань українською мовою¹⁷. Цього ж 1919 р. бібліотека АН СРСР отримала у подарунок близько 750 томів видань українською мовою¹⁸. Це дозволило істотно поповнити загальний фонд україніки у союзному центрі.

У 1921 р. Російська АН вирішила задовільнити прохання щодо видачі видань РАН історико-філологічного змісту та надсилання їх до України. Того ж року вказані видання поступили в Україну¹⁹. Починаючи з 1923 р. наукові установи ВУАН почали отримувати обов'язковий екземпляр друкованої продукції з усіх радянських республік, так само як відповідні обов'язки перед партнерами брала на себе і українська сторона. З 1926 р. було налагоджено обмін стародрукованими дублетними виданнями з 1-м Московським державним університетом, Ярославським державним університетом, Далекосхідним науково-дослідним інститутом та багатьма іншими. Наприклад, у 1928 р. ВУАН

здійснювала обмін своїми виданнями із 360 установами, у тому числі 106 науковими установами та ВНЗ України, 117 науковими установами радянських республік та 137 закордонними установами²⁰.

Предметом обміну та передачі був також науково-дослідний матеріал. Так, у 1926 р. 77 видів рослин у подарунок отримала оранжерея Київського акліматизаційного саду від Головного ботанічного саду у Ленінграді. У 1929–1930 рр. Одеський ботанічний сад отримав з Ленінграда 400 екземплярів рослин та велику кількість літератури²¹.

Дуже принциповим та однозначно позитивним кроком була передача архівних та музейних експонатів, що мали відношення до України, з Москви до українських установ. Загальну картину передачі музейних фондів подає у своїй праці В.Даниленко²².

Вивчення цього досвіду є своєрідним керівництвом до дії для сучасного покоління політиків та науковців, які опікуються поверненням українських національних скарбів та пам'яток на Батьківщину. Відповідні факти з історії України, зокрема, кінця 20-х – початку 30-х років наочно свідчать про ефективність і плідність копійної праці політиків і науковців, які здійснюють взаємовигідне співробітництво між країнами (зрозуміло, що тоді йшлося про взаємодію республік у складі фактично однієї унітарної країни, але це не міняє суті справи – таку роботу треба здійснювати – і не тільки відносно Російської Федерації, але й інших країн-сусідів, а також інших країн, де зберігається безліч експонатів, що репрезентують українську історію).

Отже, у 1926 р. з Ленінграду до Києва був переданий Музей української давнини та мистецтва Потоцького. У 1927 р. були передані фонди рад робітничих, селянських депутатів за 1918–1922 рр. – цінні джерела з історії Української Революції. Цього ж року Всеукраїнський історичний музей ім. Т.Шевченка отримав з Москви та Ленінграду 244 експонати. У 1929 р. з Москви та Ленінграду до Харківського художнього музею було передано більш ніж 300 експонатів. У 1930 р. УРСР передані історичні реліквії, які були вивезені з України ще у XVIII сторіччі. З Московського Державного Історичного музею, Оружейної палати Московського Кремля, Трет'яковської галереї та Ермітажу надійшло 2 тисячі експонатів. У 1931 р. бібліотека АН СРСР передала архіву давніх актів у Києві 134 томи «Рум'янцевського» опису Малоросії.

Отже, ми бачимо, що велика кількість дуже цінних матеріалів, що були вивезені до Росії за часів царату, повернулася до України. В цих процесах відповідну конструктивну роль відіграли як українські, так і російські вчені.

Наукове співробітництво відбувалося і у специфічному, притаманному академічному співтовариству, вигляді обрання членів академій. Для того, щоб зміцнити зв'язки між союзними академіями наук до їх складу обиралися видатні академіки зі складу іншої академії та навпаки.

Так, у 1929 р. пройшли вибори нових академіків до АН СРСР. Було обрано 42 нових члени, у тому числі вчені радянської України: математик М.Крилов,

фізико-хімік В.Кістяківський, мікробіолог та епідеміолог Д.Заболотний. У червні 1929 р., у свою чергу, відбулися вибори до АН УРСР. Було обрано 34 особи. Серед них були видатні російські вчені – О.Шмідт, Г.Кржижанівський, О.Карпінський, О.Северцов, В.Стеклов, Є.Варга, І.Бородін, М.Вавілов²³.

За допомогою такого взаємного обрання наука союзних республік приєднувалася до нової, єдиної наукової системи на базі АН СРСР, посилювалася інтеграція академічного співтовариства через канали вказаної кадрової комунікації-кооперації.

СРСР до останніх років свого існування характеризувався високим рівнем соціальної мобільності. Людина могла народитися в одному місці, вчитися в іншому, а працювати у третьому (як мінімум, адже кар'єрне зростання могло вимагати і набагато частіших змін місця проживання). Причому її могли перевести (чи «розподілити») до іншого місця роботи, яке інколи знаходилося на протилежному кінці велечезної країни. У цьому плані винятком не стала і наука. У відповідності до потреб «підйому науки» в Україні, до республіки була переведена велика кількість наукових кадрів.

Для керівництва відкритою у Харкові науково-дослідною кафедрою фізики було запрошено професора Д.Рожанського з Ленінградського фізико-технічного інституту. Для зміцнення фізичних інститутів України з Ленінграду прибули групи молодих вчених, зокрема, до Харкова – В.Гей, Д.Іваненко, Л.Розенкевич, К.Синельников; до Дніпропетровська – Б.Фінкельштейн, Г.Курдюмов²⁴.

У 30-і роки в Українському фізико-технічному інституті деякий час працювали Л.Ландау, І.Курчатов²⁵. Треба, однак, зазначити, що політичний терор і невпинні репресії зводили нанівець працю науковців – навіть у випадку, коли вчений залишався на волі і продовжував працювати. Наприклад, вищезгаданий видатний вчений-фізик Ландау під час своєї роботи знаходився під щільним наглядом НКВС як син шкідника²⁶, а пізніше тільки втеча до Москви та заступництво П.Капиці врятували його від загибелі тоді, коли молодий геніальний фізик вже опинився під арештом²⁷.

Академік О.Леонтович з Москви був запрошений для керівництва кафедрою загальної фізіології, а професор Д.Кашкаров з Ташкенту – кафедрою екології у Зообіологічному інституті АН УРСР²⁸. Директором інституту прикладної ботаніки було призначено В.Любименка, який став засновником фіто-фізіологічних лабораторій у Криму, Харкові та Києві²⁹. Науковий центр загальносоюзного значення з лікування хвороб очей заснував в Одесі В.Філатов³⁰. Пізніше ним була розроблена низка нових методів лікування, таких як, наприклад, пересадка рогівки ока та консервованої шкіри³¹.

В Україні у 1929–1930 роках розташовувались 17 філіалів загальносоюзних та республіканських інститутів. Але на той же час і українські інститути також мали свої філії за межами України. Так, наприклад, Макіївський НДІ мав свої лабораторії у Підмосков'ї, Новосибірську та на Уралі. Загальносоюзний НДІ забезпечення прогресу кам'яновугільної промисловості у Харкові мав свої

відділення у Тулі, Новосибірську, Свердловську³². На 1931 р. 20 інститутів ВРНГ на Україні мали 21 філію за межами республіки³³.

Під час процесу перебудови системи науки в УРСР кількість різноманітних наукових інституцій та установ швидко зростала, що зробило актуальною проблему підготовки дедалі більшої кількості наукових фахівців. Для її вирішення в межах України створювались нові навчальні заклади, розширювався прийом до аспірантури тощо. Однак цього було недостатньо і велика кількість молодих українських науковців навчалася за межами країни, зокрема у РСФРР. Також треба пам'ятати, що навчання у Москві, Ленінграді та інших провідних наукових та культурних центрах було найбільш якісним у Радянському Союзі. Ось чому отримати місце в московській аспірантурі тоді було великою честю для молодого науковця.

В СРСР існувала система квот для студентів з національних республік. Так, у 1930/31 рр. з 375 аспірантів АН СРСР 50 % були з союзних республік³⁴. У 1927 р. у аспірантурі Головнопрофобру та Головнауки РСФРР навчались 26 аспірантів з УРСР³⁵, а у 1930 р. президія ВАСХНИЛ звернулася до Наркомпросу УРСР із пропозицією направити кандидатів до аспірантури Академії сільськогосподарських наук³⁶.

Навчальні заклади України також готували фахівців для інших республік. Так, в Українському біохімічному інституті у 1925–27 роках на курсах-практикумах навчалось 50 студентів, що представляли різні союзні республіки³⁷.

Важливою формою обміну досвідом та спільної праці стали взаємні відрядження. Тим більше, що на цей час кількість відряджень за кордон, які і до цього не носили масового характеру, різко зменшується, і відрядження в межах Радянського Союзу стають основною формою отримання нового досвіду³⁸. У січні 1926 р. конференція головнаук наркомпросів прийняла рішення надавати більше відряджень до братніх республік. Таким чином, якщо у 1926 р. у відрядженнях до Москви та Ленінграду побували 46 вчених з України, то у 1930 р. – вже 113³⁹. За першу половину 1930 р. 80 українських вчених взяли участь у наукових конференціях та з'їздах, що пройшли у Москві та Ленінграді⁴⁰. Російські вчені також активно відвідували Україну. У 1928–1929 рр. тільки Наркомпрос РСФРР направив до України 45 науковців з 20 міст Росії⁴¹.

Важливою й масовою формою обміну досвідом та налагодження стосунків були спільні наукові конференції. Як і у випадку з відрядженнями, поступове згортання наукових контактів із зарубіжжям вимушено зробило більш актуальними внутрішні контакти. Крім того, мали місце спільні сесії та з'їзди, на яких планувалися та координувалися наукові дослідження.

У березні 1931 р. у Москві відбулась Загальносоюзна конференція з планування наукової роботи⁴², а у 1933 р. – конференція, присвячена проблемам Великого Донбасу⁴³. 1934 р. у Москві було проведено Загальносоюзну конференцію з вивчення стратосфери⁴⁴. В Одесі 19–24 серпня 1932 року відбувся I Всесоюзний з'їзд фізиків, у Харкові 25 жовтня – 1 листопада 1932 р. – VI

Всесоюзний Менделєєвський з'їзд. У квітні 1936 р. було скликано спільну сесію Академій наук СРСР, УРСР, БРСР та Загальносоюзної сільськогосподарчої академії ім. Леніна з питань сільського господарства⁴⁵. Всього протягом 30-х років академічні установи УРСР провели більш ніж два десятки конференцій із різних галузей науки⁴⁶.

Поступово вчені союзних республік під впливом радянського керівництва поглиблювали співробітництво. Розширялись і ставали більш різноманітними форми зв'язків, поступово сторони перейшли від обміну інформацією та особистих контактів до координації у роботі, а згодом і до спеціалізації в межах усього союзного наукового простору.

У постанові Загальноукраїнської партійної наради від 1929 р. у справах науки при агітаційно-пропагандистському відділі ЦК КП(б)У говорилося: «Необхідною умовою розвитку науки в УРСР та всьому СРСР є тісний зв'язок та координація наукової роботи УРСР із науковою роботою усього Союзу Радянських Республік»⁴⁷. У 1938 р. відбулася нарада представників академій наук СРСР, УРСР та БРСР, де вирішувалися питання координації тематичних планів наукових досліджень з хімії та геохімії⁴⁸.

Спільна робота вчених радянських республік дозволяла вирішувати завдання, які кожна з них окремо розв'язати не зуміла би. Такими завданнями були, наприклад, розробка Донецького вугільного басейну, якою займались вчені з України та Росії, та дослідження проблем Великого Дніпра, розташованого, як відомо, на території одразу трьох республік⁴⁹. Українські та білоруські вчені разом проводили економічне та етнографічне дослідження Полісся⁵⁰.

Таким чином, ми бачимо, що наукові контакти радянських республік були широкими та різноманітними. Основними формами взаємодії були: соціалістичне змагання, обмін книгами та іншими друкованими матеріалами, дослідним матеріалом та експонатами, взаємне залучення науковців до органів управління, обмін науковими кадрами, створення на території України філіалів загальносоюзних та республіканських дослідних установ і створення філіалів українських установ у інших республіках, допомога у підготовці спеціалістів, обмін досвідом через конференції, з'їзди та відрядження. Мала місце також матеріально-технічна допомога Україні з боку РСФРР та інших республік. Із свого боку Україна також надавала наукову підтримку республікам СРСР. Поступово виконуючи вказівки зверху, науковці республік перейшли від співробітництва до координації та спеціалізації у роботі. Треба відмітити, що вже у досліджуваний період наука досягла дуже високого ступеня складності та розгалуження. Таким чином, без того чи іншого варіанту планування та спеціалізації у дослідженнях вже не можна було обійтись.

Не беручи до уваги вплив на українську науку радянської компартійної системи, особливо періоду сталінських репресій, можна сказати, що тісне співробітництво та координація зусиль у галузі науки мала позитивні наслідки для України. Таке співробітництво разом із зростаючим фінансуванням

дозволило УРСР, як складовій частині СРСР, швидше досягти високого науково-технічного рівня та ввійти у число великих держав.

- ¹ *Брега Г.С.* Сотрудничество советских республик в области науки в годы первой пятилетки. – К., 1978.
- ² *Брега Г.С.* Сотрудничество ученых советских республик в создании материально-технической базы социализма. – К., 1984.
- ³ *Даниленко В.М.* Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – К., 1981. – 190 с.
- ⁴ Дружба народов СРСР – велике завоювання ленінської національної політики КПРС. – К., 1969.
- ⁵ Академія наук Української РСР / Тонкаль В.Ю., Пелих В.М., Стогній Б.С. – К., 1980. – 429 с.
- ⁶ Организация советской науки в 1926–1932 гг. – Л., 1974. – 407 с.; Документы по истории Академии наук СССР. 1917–1925. – Л., 1986. – 382 с.; Документы по истории Академии наук СССР. 1926–1934. – Л., 1988. – 286 с.; Історія Національної Академії наук України 1929–1933: Документи і матеріали. – К., 2003. – 544 с.
- ⁷ *Саган Г.В.* Наукові зв'язки українських та іноземних вчених у міжвоєнний період (1918–1939 рр.): Дис. ... канд. іст. наук. – К., 1999.
- ⁸ *Брега Г.С.* Сотрудничество советских республик в области науки в годы первой пятилетки. – С.42.
- ⁹ Там само. – С.66–67.
- ¹⁰ Там само. – С.80–81.
- ¹¹ Там само. – С.106.
- ¹² *Брега Г.С.* Сотрудничество ученых советских республик в создании материально-технической базы социализма. – С.88.
- ¹³ Документы по истории Академии наук СССР. 1926–1934. – С.123–126.
- ¹⁴ *Брега Г.С.* Сотрудничество ученых советских республик в создании материально-технической базы социализма. – С.89.
- ¹⁵ Там само; Дружба и братство русского и украинского народов. – К., 1982. – С.178.
- ¹⁶ Там само.
- ¹⁷ *Кольцов А.В.* Роль Академии наук в организации региональных научных центров СССР (1917–1961). – Л., 1988. – С.31.
- ¹⁸ Дружба и братство русского и украинского народов. – С.178.
- ¹⁹ *Кольцов А.В.* Роль Академии наук в организации региональных научных центров СССР(1917–1961). – С.31.
- ²⁰ *Брега Г.С.* Сотрудничество ученых советских республик в создании материально-технической базы социализма. – С.79; Дружба и братство русского и украинского народов. – С.176.
- ²¹ Академія наук Української РСР. – С.212.
- ²² *Даниленко В.М.* Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.144–146.
- ²³ *Есаков В.Д.* Советская наука в годы первой пятилетки. – М., 1971. – С.160.
- ²⁴ Центральний державний архів громадських об'єднань України. – Ф.1. – Оп.20. – Спр.7096. – Арк.6.

-
- ²⁵ Розвиток науки в Українській РСР за 40 років. – К., 1957. – С.142.
- ²⁶ ru.wikipedia.org
- ²⁷ Даниленко В.М. Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.135.
- ²⁸ Там само.
- ²⁹ Розвиток науки в Українській РСР за 40 років. – С.306.
- ³⁰ Даниленко В.М. Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.135.
- ³¹ Академія наук Української РСР. – С.31.
- ³² Даниленко В.М. Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.135.
- ³³ Там само – С.136.
- ³⁴ Брега Г.С. Сотрудничество советских республик в области науки в годы первой пятилетки. – С.38.
- ³⁵ Даниленко В.М. Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.139.
- ³⁶ Там само. – С.140.
- ³⁷ Там само. – С.143.
- ³⁸ Саган Г.В. Наукові зв'язки українських та іноземних вчених у міжвоєнний період (1918–1939 рр.). – С.176.
- ³⁹ Даниленко В.М. Сотрудничество УССР и РСФСР в области образования и науки в период построения социализма. – С.141–142.
- ⁴⁰ Там само.
- ⁴¹ Там само.
- ⁴² Кольцов А.В. Роль Академии наук в организации региональных научных центров СССР (1917–1961). – С.53.
- ⁴³ Онопрієнко В.І. Історія української науки ХІХ–ХХ століть. – К., 1998. – С.139.
- ⁴⁴ Документы по истории Академии наук СССР. 1926–1934. – С.263.
- ⁴⁵ Онопрієнко В.І. Історія української науки ХІХ–ХХ століть. – С.139.
- ⁴⁶ Там само. – С.140.
- ⁴⁷ Брега Г.С. Сотрудничество ученых советских республик в создании материально-технической базы социализма. – С.83.
- ⁴⁸ Дружба и братство русского и украинского народов. – С.180.
- ⁴⁹ Там само. – С.181–183.
- ⁵⁰ Там само. – С.185.