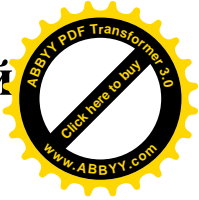




Володимир Іванович Вернадський – перший президент Української академії наук, філософ, природознавець, мислитель



"Я вірю у велике майбуття і України, і Української академії наук..."

В.І.Вернадський

Постать В.І. Вернадського як людини та вченого має багато складових, що були сформовані з дитинства і розвинуті згодом постійною роботою вченого над собою.

Він багато читав, любив художню літературу; великий вплив на його духовне зростання склало мистецтво; він цікавився історичними працями, що лише розвивало його творчу інтуїцію. Високі моральні критерії, глибока культура та духовність, постійна жага пізнання, невтомна робота з освоєння усього досвіду людської думки (а він володів, за власним визнанням, усіма слов'янськими, романськими та германськими мовами, читав в оригіналах праці західних дослідників), велика працездатність у наукових дослідженнях, спрямованих на людське благо, визначали особистість В.І. Вернадського.

Геніальний вчений-природознавець і мислитель, основоположник генетичної мінералогії, біогеохімії, радіогеології, вчення про наукознавство, біосферу і ноосферу. Для його діяльності характерні широта інтересів, постановка кардинальних наукових проблем, наукове передбачення.

Ґрунтуючись на законі єдності Всесвіту, Вернадський розробив вчення про організованість біосфери, взаємозв'язку і взаємозалежності всіх її частин. Він обґрунтував Закон неминучості переходу біосфери в нову стадію, перетворену думкою і працею людини, – сферу розуму – **ноосферу**. Учення Вернадського – це його заповіт нащадкам. Воно звернене сьогодні до кожного з нас!

Біографія В.І.Вернадського.

Володимир Іванович походив з відомого дворянського роду Вернадських, своїм родинним козацьким корінням був тісно пов'язаний з Україною і завжди зберігав українські національні традиції.

В.І.Вернадський народився 12 березня 1863 р. у м. Петербурзі. Його прадід Верна – запорізький козак, під час визвольної війни українського народу 1648-1654 рр. воював проти Польщі на боці



дана Хмельницького, діти служили в козацтві старшинами. Дід Геряństwo вислужив дід Василь, який відтоді став писарем у Вернадським. Прадід Володимира навчався в Києво-Могилянській академії.

Батько Володимира, Іван Васильович Вернадський (1821-1884) народився у Києві, вчений-економіст, противник кріпацтва, соціалістичних ідей та общинного землеволодіння, прихильник ідей ринкової економіки. Він закінчив Університет св. Володимира, де в 28 років уже став професором і викладав політичну економію та статистику. Він очолював кафедру в Київському університеті, з переїздом до Москви – в Московському університеті. Через чотири роки після народження Володимира батьки переїхали до Харкова. Його мати, Ганна Петрівна, належала до українського старшинського роду Константиновичів та виховувалася в приватному пансіоні в Києві.

Дитячі роки Вернадського В.І. пройшли в Україні — в Полтаві і в Харкові. У 1873 році Володимир Вернадський вступив до першого класу Харківської гімназії, де провчився три роки.

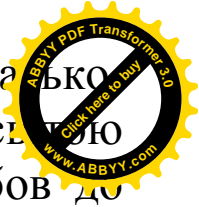
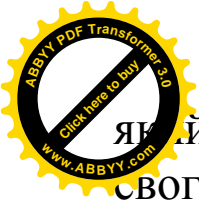
Батьки завжди підтримували дружні зв'язки з багатьма діячами культури України і Росії. Особливо сильний вплив на хлопчика мав його дядько Євграф Максимович Короленко. Він розповідав племінникові про далекі світи, заселені розумними істотами, про зірки, про галактики.

На формування світогляду В.І.Вернадського значний вплив мали також родинні зв'язки з письменником В.Г.Короленком і видатним ученим, педагогом М.І.Гулаком.

Провів одне літо Володимир і в садибі українського письменника Квітки-Основ'яненка.

Читання творів українських письменників, знайомство з побутом українців, мабуть, і дали привід відгукнутися про циркуляр, який забороняв у Росії друкування українською мовою, такими словами: *«Що це значить? Як це і для чого?»*.

У родині В.І. Вернадського підтримувалися національні українські традиції, часто лунали українські пісні, батько та мати цікавилися вітчизняною історією й добре її знали. Бібліотека зберігала українські демократичні видання. Отож майбутній академік зростав в атмосфері любові й поваги до України, її історії та культури.



В дитинстві величезний вплив на його розвиток мав батько, який дуже ретельно і послідовно займався вихованням і освітою свого сина. Саме він прищепив Володимирі інтерес і любов до українського народу, його історії та культури.

У Петербурзі 15-річний юнак занотував у щоденнику 29 березня 1878 року:

«Страшенно притісняють українців. Драгоманову навіть в Австрії не дозволили видавати газету українською мовою. У Росії зовсім заборонено друкувати книги моєю рідною мовою. На канікулах я з усією ретельністю візьмуся за неї. В Києві, коли в якомусь домі побачать портрет Шевченка, то його відбирають».

Вернадський читав і польські книги про історію України, написав навіть статтю «Угорська Русь з 1848 р.».

Закінчував середню освіту В.І. Вернадський у Першій петербурзькій класичній гімназії.

Під впливом батька Володимир віддав перевагу все ж природознавству. Це стало приводом у 1881 році для вступу до Петербурзького університету на природниче відділення фізико-математичного факультету.

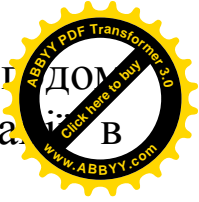
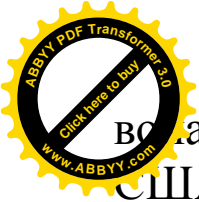
Склад професорів був блискучим. Але особливий вплив мали на Вернадського Дмитро Іванович Менделєєв, який сформував у душі учня думки про космічність хімічних процесів Землі і Василь Васильович Докучаєв, творець наукового ґрунтознавства. Докучаєв передав своєму учневі метод цілісного підходу до явищ природи. Ідеї цих корифеїв вітчизняної науки були тим фундаментом, на якому в майбутньому молодий вчений побудує будинок нових наукових напрямів. Займаючись практикою природознавства, Вернадський відвідував Україну.

В 1886 році Володимир Вернадський одружується з Наталією Єгорівною Старицькою, з якою познайомився у гуртку із вивчення літератури. Наталя Старицька – теж з давнього українського роду Старицьких, розумна, освічена і дуже скромна дівчина.

Вони разом прожили цілих 56 років душа в душу і думка в думку – від весілля до дня смерті Наталі Вернадської.

Дружина була вірним другом та помічником Володимирові Івановичу впродовж усього життя.

1887 року у Вернадських народився син Георгій (який пізніше став професором російської історії Єльського університету в США).



1898 року у Вернадських народжується донька Ніна (згодом стане лікарем-психіатром). Обидва померли в еміграції в США.

Наукова діяльність В.І.Вернадського.

Після завершення навчання в університеті В.І. проходить стажування як професорський стипендіат у найкращих хімічних і кристалографічних лабораторіях Італії, Німеччини, Франції, Великої Британії, Швейцарії, здійснює геологічні експедиції, знайомиться з новітньою науковою і філософською літературою.

Від 1890 р. Вернадський бере участь у польовому ґрунтогеологічному вивченні ландшафтів Полтавщини в експедиціях В.В. Докучаєва, зокрема, досліджує ґрунти Кременчуцького повіту Полтавської губернії на замовлення Полтавського губернського земства. Досліджує Дрогобич, Борислав, Кременчук, Лубни, Ісачівський пагорб у долині Дніпра, Житомирську губернію, околиці Берестця Рівненського повіту тощо. Уже на власні кошти він вивчає Кременчуцький повіт, природні та археологічні пам'ятки Полтавщини.

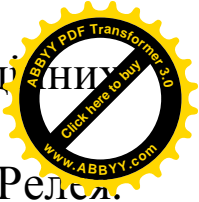
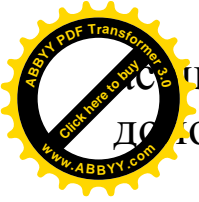
В.І. Вернадський продовжував експедиції Україною, зокрема на початку ХХ ст. він працював на Волині, в долині р. Тетерів (1904), а також обстежив окремі райони поблизу м. Житомира Волинської губернії.

Будучи членом багатьох російських та міжнародних товариств, Вернадський стає членом й українських, зокрема – Українського наукового товариства (Київ), Полтавського товариства «Просвіта», Наукового товариства ім. Шевченка (Львів), Товариства дослідних наук при Харківському університеті та ін. Тісні дружні стосунки він підтримував з М.П. Драгомановим, з яким він познайомився в Парижі.

У званні кандидата наук Вернадський закінчує Московський університет і залишається в ньому для підготовки професорського звання. Після захисту докторської дисертації у 1897 році Вернадський стає професором цього університету, помічником ректора.

Більше 20 років, з 1890 по 1911 рік Вернадський викладав в Московському університеті, де склалися його наукові інтереси.

Рішучий імпульс до надзвичайно сильного прозріння Вернадський отримав в 1908 році в Англії на з'їзді Британської



академії наук, членом якої був вже майже 20 років, від сенсаційних доповідей про нещодавно відкриту радіоактивність.

Це було свято фізиків – Д'юара, Томпсона, Резерфорда, Релєя. Вернадський виявився єдиним серед них геохіміком і чи не першим у світі, ясно усвідомив роль радіоактивності в грандіозній віковій зміні речовини Земної кулі.

У 1909 році Вернадський створює першу радіологічну лабораторію і в тому ж році відправляє до Фергани першу експедицію на розвідку радіоактивних мінералів. Отримує першу тисячу рублів на радієві потреби. *«Перед нами відкрилися джерела енергії, перед якими по силі і значенню блідне сила пари, сила електрики, сила вибухових хімічних процесів. З надією і побоюванням вдивляємося ми в нового союзника».* - Хто ще так мислив тоді?

У 1910 році Вернадський першим у світі зрозумів, що відкритий подружжям Кюрі радій дозволить перетворювати радіоактивні елементи і створювати такі, розпад яких призведе до появи гігантської енергії.

Навесні 1916 року Вернадський жив в старенькому будинку філософа Бакуніна в горах, над самою Ялтою. Він багато гуляв і думав. Вперше сформулював для себе Закон постійності життя, його незнищенності. І записував: *«Смерть неминуча, раз є зростання. Якщо збільшуються одні особини, наприклад, людина, домашні тварини і рослини, повинні зменшуватися інші, тобто загальна кількість живої речовини залишається постійною, постійною протягом всього, доступного нашому вивченню геологічного часу».*

Влітку того ж року вони з Ферсманом відправилися на Алтай. Експедиція йшла своїм ходом, а думка невідступно продовжувала свою роботу. Він вводить в біохімію просте і нове поняття про живу речовину як сукупність живих організмів, нерозривно пов'язаних з біосферою. Так в серпні 1916 року народжується нова наука, яку пізніше назвуть **біогеохімією**. Так з'явився не тільки новий погляд на навколишню природу, народився новий світогляд.

Вернадський вперше усвідомив це ще в 1906 році. 15 вересня він робить запис: *«Роль людини – різке порушення рівноваги».* Так людини не визначав ще ніхто. Але це тільки думка, здогадка. Вернадський не поспішає публікувати свої висновки. Революційні грози 17-го різко порушили рівновагу в Вітчизні. 40 сторінок



важливішого узагальнення втрачається у вирі політичних пристрастей. Але думка розвивається настановами і через це з'являється перший начерк книги «**Біосфера**». Це спроба записати життя мовою цифр і точних понять. Знайти ті числові співвідношення, в яких життя знаходиться у відповідності з неживим оточуючим її світом.

У квітні 1918 року приходить до влади гетьман Скоропадський, проголошується Українська держава. Вернадського запрошують до Києва. Ще у сімнадцять років В.І.Вернадський написав вірш, можливо, єдиний в житті: "Україно, рідна моя сторона".

У 1917-1921 роках Вернадський працює в Україні.

Він щиро і відверто співчував і допомагав українському національному відродженню. Для України його діяльність виявилася воістину доленосною. Передусім ідеться про створення Української академії наук, яка й сьогодні, майже 100 років потому, є центром наукового життя країни, важливим учасником світового наукового процесу. Революційні події 1917 р. відкрили шлях до формування української державності, розвитку освіти, науки і культури.

Він – організатор і перший президент Української Академії наук, почесний академік ряду зарубіжних академій. Вернадський очолив Комісію з організації Української національної бібліотеки, а також комісію з питань вищої школи. З Москви до Києва переїжджає понад 20 відомих вчених. *«Декілька днів не писав, – читаємо в щоденнику, – а між тим у ці дні йшла інтенсивна робота і думки, і діяльності, особливо у зв'язку з вищою школою і академією наук. Я якось відчуваю, як глибше і сильніше я охоплюю всю цю область життя і одержую можливість прояву в ній своєї волі, своєї думки».*

В.І. Вернадський відводив велику роль суспільствознавчому сектору, вважаючи, що саме він повинен забезпечити національну і державну вагу Академії. Тому в новоствореній УАН було три відділи: перший – історико-філологічний, другий – природознавчий, а третій – економічно-юридичний (соціальний).

Цікаве листування з приводу створення Академії між Грушевським і Вернадським. Вернадський був прихильником створення Академії на зразок Петербурзької Академії наук. Грушевський писав з цього приводу: *«Ви знаєте, що у нас тепер*



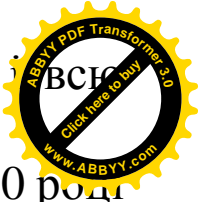
...має достатньої кількості вчених-українців за межами України. Отже, ми повинні звернутися до росіян. Ми не маємо багато часу, доки сили ці у нас з'являться». Позиція Вернадського була такою: *«Важливо створити сильний центр наукових досліджень українського народу, його історії, його мови, природи України. Звичайно, треба вести ці дослідження в найширшому загальнолюдському масштабі. Треба якнайшвидше створювати кафедри і лабораторії, інститути, які спочатку, можливо, й будуть зайняті росіянами. Але становище скоро зміниться, бо посади в академії виборні. Дуже скоро заявлять про себе місцеві сили».*

Під його керівництвом засновані в складі Української академії наук перші життєво необхідні наукові осередки, які через об'єктивні причини реально виникли в Україні у формі академічних інститутів і музеїв уже після від'їзду Володимира Івановича з Києва.

Прогресивною і далекоглядною гуманітарною ідеєю В.І. Вернадського було одночасне створення Національної бібліотеки і Національного музею, що мали існувати при Академії не лише як наукова база досліджень, а й як самостійні гуманітарні інституції, де зосереджувалася б уся історична пам'ять народу та здобутки культури світової цивілізації.

Залишаючись академіком Української академії наук до кінця життя, В.І. Вернадський продовжував активне спілкування з українськими вченими, тяжко переживав репресії, реорганізації, радів їй успіхам. Він писав: *«Ви знаєте, як мені дорога Україна і як глибоко українське відродження пронизує весь мій національний і особистий світогляд, і я вважаю, що на мою долю випало велике щастя взяти у цьому участь. Я вірю не тільки в його майбутнє, але і, зокрема, в майбутнє Київської Академії і Національної бібліотеки».*

13 вересня 1918 року на засіданні комісії за доповіддю Вернадського було ухвалено заснувати щорічні асигнування на наукові роботи, експедиції та ін. Комісія подбала про Ботанічний сад Києва, про створення Геодезичного інституту, розробила Статут академії. У жовтні Вернадського обирають першим президентом УАН. Фізико-математичне відділення академії прийняло тематику Вернадського – почалося створення біогеохімічної лабораторії. З приходом більшовиків становище



Н погіршилося. Вернадський захворів на висипний тиф і з кінця 1919-1920 років лікувався.

У кінці 20-го року Вернадський опинився в Криму. В 1920 році Вернадський В.І. обирається ректором Таврійського університету.

Його цікавлять питання, які лежать за межами традиційної описової біології. Досліджуючи численні родовища Європи та Азії, Вернадський прийшов до простого висновку: раз кожен мінерал має хімічний склад, значить їх можна абсолютно точно класифікувати саме за хімічним складом. Так народилася **хімічна мінералогія**.

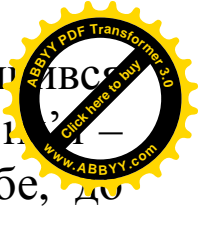
У 1922 році Вернадський добивається відкриття радієвого Інституту. *«Я ясно усвідомлюю значення цієї роботи і неминучий переворот у житті людства при вирішенні проблем атомної енергії та її практичного використання.*

Він говорить не про бомбу, про енергію мирну – про тепло і світло. Але про це фізики тоді ще й не думали.

У це категорично не вірив Резерфорд. А цей молодий геохімік, філософ живої речовини і поет біосфери, не просто вірив, був переконаний. Він запустив в своєму Інституті радіо перший у нашій країні прискорювач. І в 1939 році записує: *«Вперше в історії вчення про радіоактивність наша країна стоїть на рівні століття».*

Париж, 1922 рік. Саме тут трапилося з ним це останнє найпотужніше осяяння. Воно відбулося в обставинах, незвичайно близьких до тих, які зовсім недавно терзали його в Криму – їхати чи залишатися? Залишатися чи їхати назад в Росію? А поки він читає лекції в Сорбонні, намагається добути гроші на відкриття хоча б лабораторії живої речовини, звертається в різні великі фонди – безуспішно.

І тут Марія Кюрі пропонує йому лабораторію в своєму інституті і конкретне завдання. Вернадському 61 рік, він на підйомі, він директор Інституту своєї мрії, де крім нього один лаборант. І нехай це всього лише одна лабораторія в Інституті у Марії Кюрі, але для Вернадського і це багато, дуже багато! Грошей фонду вистачить всього на один рік, але за цей час він встигне закінчити «Біосферу». Її видавали з тих пір багато разів, на різних мовами. В американському виданні 1998 року передмову підписано 14 ученими з 13 країн. Чи це не загальне визнання? Знадобилося 3 чверті століття!



У Росію Вернадський повернеться в 1926 році. Він не тіпався досягнути, а поодинці йшов до нової вершини, вершини на межі біосфери. Він шукав міру ставлення людини до самої себе, до Землі і всього людства.

«Людина – таке ж породження біосфери як і все інше, але головне в людині – її розум. А розум – це вже космічне явище, він не обмежений рамками природи, він вільний від пут матерії» - Вернадський виділяє розум в особливу сферу.

Всі свої головні роботи Вернадський написав у 20-30-ті роки.

30-і роки були страшні для нього не тільки втратами, саме тоді почалася його наукова самотність. Не те, щоб його колеги не розуміли, чим займається великий учений, ні – просто всі його ідеї були безмежно далекі від їхніх повсякденних досліджень. Вернадський пішов вгору, звідки видно багато далі. І звідти, з висоти, довів до досконалості розуміння ролі і місця людини у всьому, що відбувається на Землі.

1940 рік. Вернадський отримує листа з Америки від сина Георгія – в конверті вирізка з газети про розділення ізотопів урану і одна фраза: **«Не запізниться!»**

Поділ ізотопів урану на уран 235 і уран 238 означав тільки одне – з'явилося паливо для ядерного реактора і скоро він запрацює, але де?! В Америці. Німеччині або в Росії?

Вернадський пише листа в уряд, починає організовувати уранову комісію. Туди входять його однодумці: Курчатов, Капіца, Іоффе, ті, хто згодом буде працювати над здійсненням радянського атомного проекту. А починалося все з Вернадського!

У роки війни Вернадський був евакуйований у Борове Кокчетавської області (Казахська РСР).

У 1943 році в Боровому помирає Наталя Вернадська – дружина, друг і помічниця вченого.

У 1944 р. Вернадський видав останню працю «Декілька слів про ноосферу».

Наприкінці 1944 року у Володимира Івановича, який повернувся до Москви, стався крововилив у мозок, а 6 січня 1945 року на 82-му році життя він помер.

В.І.Вернадський – організатор науки.

Наукова спадщина В.І. Вернадського – класика природознавства, сповнена багатством ідей і концептуальних поглядів соціогуманітарного плану, причому прогностичного



вчення. Учений сам про себе говорив, що за своїм характером більше відчуває майбутнє, ніж минуле.

В.І.Вернадський був піонером наукового і соціального мислення. Він розробив методологічний апарат природничих наук, послідовно використовував системний підхід. Методологічним постулатом В.І. Вернадського в системі пізнання світу стала його теза – «немає науки без наукового методу».

Наукова спадщина В.І.Вернадського.

Більш ніж за 60 років своєї наукової діяльності академік В.І. Вернадський опублікував 416 праць з усіх основних напрямів геологічного циклу наук, а також з історії, філософії, педагогіки.

З часом джерело їх думки могутнішає, віддячує людству добром.

Динаміку дослідницьких інтересів В.І. Вернадського можна схематично зобразити у вигляді такої матриці.

Історія науки, вітчизняної та світової, стала головною темою досліджень В.І. Вернадського.

Тут також можна подати своєрідну матрицю послідовних переходів.

Коли ми говоримо про В.І.Вернадського, ми говоримо не про історію, а майже завжди про проблеми сучасності. У чому причина цієї дивовижної сучасності В.І.Вернадського?

Він поєднував у собі властивості дослідника і мислителя. Строго тримався фактів, вимагав експериментальної чи розрахункової перевірки кожного судження.

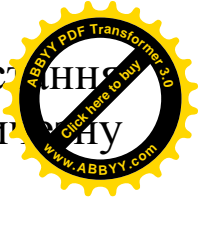
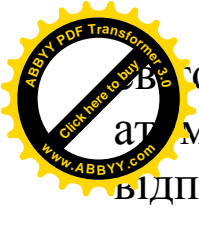
Важливе місце в його діяльності займали мінералогія і кристалографія.

Наукові праці присвячено дослідженням хімічного складу земної кори, атмосфери, гідросфери, міграції хімічних елементів у земній корі, ролі і значення радіоактивних елементів в її еволюції.

Все життя працював Вернадський над проблемами радіогеології.

Молекулярні кристалічні структури, планетарні геохімічні оболонки, історія мінералів і геосфер, рух хімічних елементів Землі, геологічна роль "живої речовини" в історії планети, вчення про біосферу – це далеко не повний перелік наукових ідей ученого-мислителя.

Вернадський був першим серед учених, хто передрік настання сучасного науково-технічного перевороту. А задовго до Другої



Вісвітової війни вчений попереджав про можливість використання атомної енергії у воєнних цілях і писав про велику відповідальність учених перед суспільством.

Він застерігав людство від небезпеки самознищення. Звичайно, з деякими ідеями Вернадського сьогодні можна посперечатися. Але варто пам'ятати, що з часу його смерті у 1945 році вже опубліковано у сім-вісім разів більше наукових праць, ніж за всю історію науки до 1945 року.

На схилі років Вернадський писав: "Я ніколи не жив однією наукою". За півсторіччя до цього він сказав: "І художня насолода, і високі форми кохання, дружби, служіння свободі – все це пов'язано з інтелектуальним життям".

Вшанування пам'яті В.І.Вернадського.

Ім'я вченого присвоєно багатьом академічним інститутам, бібліотекам, кораблям тощо.

Незабаром після смерті В.І.Вернадського керівництво АН СРСР прийняло рішення про організацію кабінету-музею В.І.Вернадського.

Оскільки будинок Вернадських на Старому Арбаті підлягав знищенню, для кабінету-музею відвели місце в будівлі Лабораторії геохімічних проблем, яка будувалася (в 1947 р. перетворена в Інститут геохімії і аналітичної хімії ім. В.І.Вернадського Академії наук).

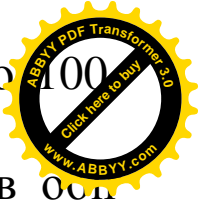
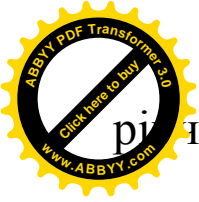
На пошану вченого названо два мінерали «вернадит» і «вернадскит».

Академія наук СРСР у 1945 році установила грошову премію та золоту медаль імені В.І.Вернадського. Починаючи з 1973 року НАН України встановлена також премія імені В. І. Вернадського а з 2003 р. – Золота медаль імені В. І. Вернадського Національної академії наук України.

У 1964 році іменем ученого названо гірський хребет у східній частині Антарктиди. Довжина його понад 400 км, висота 1600 м. У 1996 році заснована українська антарктична станція Академік Вернадський.

У 1973 році його іменем названо бульвар у Києві (Академмістечко) де у 1981 році йому споруджено пам'ятник. До 1963 року його ім'я носила також нинішня вулиця Запорожця.

В честь великого академіка названо проспект Вернадського в Москві.



У 1963 році Пошта СРСР випустила поштову марку до 100 річчя з дня народження вченого.

26 березня 2003 року Національним банком України в об'єднанні з монетним двором випущена ювілейна монета номіналом 2 гривні присвячена академіку Вернадському.

На честь науковця названо астероїд 2809 Вернадський, відкритий 31 серпня 1978 року.

Ім'я вченого присвоєно музеям, школам, кораблям тощо.

Дуже багато книг написано різними авторами про життя та наукову діяльність академіка В.І.Вернадського.

Установлено безліч пам'ятників, пам'ятних знаків та бюстів в різних містах та країнах на вшанування геніального ученого.

Похований Вернадський на Новодівочому цвинтарі в Москві.

Не зважаючи на те, що ім'я Володимира Івановича Вернадського скрізь на слуху, на превеликий жаль, ми мало знаємо про величезну спадщину геніального вченого, публіциста, громадського діяча. Але його книги допоможуть усім, хто цікавиться спадщиною наших великих попередників, досягнути велич і геній української нації, та важкий шлях її поступу.

ПІСЛЯМОВА

Минуло 150 років від дня народження Володимира Івановича Вернадського, геніального вченого, філософа. Багато сучасних українських проблем, у тому числі політичних і земельних, неможливо успішно вирішити, не звернувшись до творчості В.І. Вернадського. Ось чому інтерес до його наукової спадщини в Україні, як і в усьому світі, не слабшає, а зростає.

Дякую за увагу!

Доповідач Кільченко А.В., н.с. Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України