

УДК 130.2

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2023.46.20>

СВІТОГЛЯДНА КОНЦЕПЦІЯ ЗВ'ЯЗКУ КОСМОСУ І ЛЮДИНИ ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО

Надія Северин

<https://orcid.org/0000-0002-4802-1738>

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
кафедра гуманітарних наук,
вул. Курчичова, 2, 61000, Харків, Україна*

Стаття присвячена проблемі вивчення космосу, розглядається взаємозв'язок та взаємовплив космосу і людини. Ця проблема сягає своїм корінням у глибоку давнину та знаходить розвиток у вчених різних епох, країн і народів. Ідеї космізму використовувалися ще у дослідженнях давньоіндійської філософії, у філософсько-науковій школі Піфагора (к. 580–500 р. до н.е.). Термін «космос» почав використовуватися у філософських школах Давньої Греції, і Піфагор першим назвав Всесвіт «космосом». Розглядаються вчення античних філософів Аристотеля, Піфагора, Платона, Демокрита та інших про «космос» як упорядковане і гармонійне ціле, яке протиставляється «хаосу». Філософи вбачали у цьому понятті дві функції – упорядковуючу і естетичну. В епоху середньовіччя у дослідженнях Галілео Галілея, Миколи Коперника, Джордано Бруно ідеї космізму продовжували розвиватися і удосконалюватися. Космізм отримав подальший імпульс у фундаментальних теоретичних і практичних розробках відомих українських вчених В. Вернадського, Й. Міхневича, Ю. Кондратюка, М. Барабашова, С. Корольова, які розробляли концепцію зв'язку космосу і розуму, людини і Всесвіту, стверджували необхідність існування і всебічного розвитку людства для впорядкування і розвитку Всесвіту. Сергій Корольов реально відкрив космічну еру, створюючи космічні проекти та апарати для їх застосування. З'ясується філософське вчення про ноосферу Володимира Вернадського та його наукові відкриття. Це дало природничу основу для вивчення життя, яке трактується ним як космічне явище. Вернадський став основоположником багатьох наук – біогеохімії, геохімії, радіогеології, автором закону біогенної міграції атомів, закону константності, що було унікальним явищем у ХХ столітті. Окрім досягнень в Україні, вчений відіграв значну роль у науковому розвитку багатьох країн Європи й Америки.

Ключові слова: Земля, Всесвіт, космос, космізм, космонавт, філософи-космісти.

Постановка проблеми. Загальновідомо, що Харків відіграв визначну роль у становленні вітчизняної космічної галузі, яке розпочалося зі створення в 1937 році реактивної групи в Харківському авіаційному інституті. Значний внесок у розвиток космічної галузі зробили 32 підприємства Харкова, серед яких «Хартрон», «Комунар», Харківський приладобудівний завод ім. Т. Шевченка, Харківський завод електроапаратури, Радіоастрономічний інститут НАН України, НДІ радіовимірювань та інші. Українські конструктори, учені та науковці доклали значних зусиль та зробили вагомий внесок у розвиток світової космічної науки. За їх активної участі було здійснено розвиток ідей міжпланетних перельотів, теорій ракетної техніки тощо. У Харкові здобували вищу освіту космонавти Волков Олександр (закінчив Харківське вище військово-авіаційне училище льотчиків ім. С.І. Грицевця) та Кононенко Олег (закінчив Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»). Наголосимо на не всім відомих фактах про досягнення харків'ян. Так, сім'я космонавтів Волкових – це перша в світі космічна династія, причому, унікальна, тому що і батько, і син

здійснили по три космічних польоти! Син космонавта Волкова Олександра Олександровича (27.05.1948 р.н., м. Горлівка) – Волков Сергій Олександрович (01.04.1973 р.н., м. Чугуїв) здійснив свій перший політ у космос 8 квітня 2008 року як командир корабля «Союз ТМА-12» разом з бортінженером Кононенко Олегом Дмитровичем. Вони зробили два виходи у відкритий космос і повернулися на Землю 24 жовтня 2008 р. Другий політ у космос наш земляк Сергій Волков здійснив у 2011, а третій – у 2016 році. Українськими радянськими космонавтами були харків'яни Бондаренко Валентин, Каденюк Леонід, Васютін Володимир, а в різні роки літали в космос випускники Харківського вищого військового авіаційного училища льотчиків ім. С.І. Грицевця Ляхов Володимир, Гідзенко Юрій, Циблієв Василь. Загалом, більше тридцять харків'ян було зараховано у загін космонавтів СРСР, серед яких такі відомі імена, як Береговий Георгій, Попович Павло, Добровольський Георгій, Кизим Леонід, Климук Петро, Романенко Юрій, Попов Леонід та інші, двадцять один з цих українців літав у космос [9]. Актуальність теми дослідження підсилюється тим, що, по-перше, в останні майже чверть століття проблемі космосу в Україні приділялось недостатньо уваги. Вивченням і освоєнням космосу займалася плеяда відомих українських вчених-космістів та льотчиків-космонавтів минулого століття. Недарма існує твердження, що космічна ера була відкрита завдяки вагомим зусиллям українців. По-друге, 12 квітня світ буде відзначати Всесвітній день авіації і космонавтики, тому зараз на часі з'ясування української ідеї у пізнанні взаємозв'язку природи – людини – космосу. Людство постійно розгадує таємницю космосу, до якої долучимось у дослідженні і ми. Тому **метою** даної статті визначимо з'ясування творчої спадщини українських науковців, які стояли біля витоків науки про космос, та дослідження світоглядних інтерпретацій уявлень про космос і з'ясування філософських проблем пізнання, зв'язку космосу і людини у працях нашого земляка В.І. Вернадського.

Аналіз останніх досліджень показує, що до вивчення космізму долучилися вітчизняні дослідники Г. Волинка, Н. Мозгова, Л. Дротянко, С. Кримський, Г. Железняк, Л. Тома. Однак в українських наукових розробках вона потребує більш широкого розгляду, оскільки внесок українців у розвиток космічної галузі надзвичайно великий, і ми маємо пишатися заслугами своїх вчених – теоретиків і практиків – і говорити про це голосно, на весь світ, бо світ використовує наші досягнення. Як слушно зауважив наш космонавт Л. Каденюк, Україна вважається космічною державою, і головний її критерій при цьому – вона володіє повним циклом створення космічної техніки: від проектування до запуску й експлуатації у космосі. Лише 60 країн у світі займаються космічними технологіями, і тільки 6-7 із них є такими, як Україна [9]. Хоч сьогодні не на часі українцям конструювати космічні кораблі й літати у космос у зв'язку з війною, та наголошувати на внескові України у розвиток цієї галузі науки і досліджувати його вкрай важливо.

Виклад основного матеріалу. Людину завжди цікавили та приваблювали таємниці навколишнього світу, серед яких і такий недосяжний, таємничий космічний простір. Проблема вивчення космосу сягає своїм корінням у глибоку давнину та знаходить розвиток у вчених різних епох, країн і народів. Ідеї космізму використовувалися ще у дослідженнях давньоіндійської, давньокитайської філософії, у філософсько-науковій школі Піфагора (к. 580–500 р. до н.е.). Термін «космос» почав використовуватися у філософських школах Давньої Греції, і Піфагор першим назвав Всесвіт «космосом». Учень Сократа Платон у діалозі «Тімей» говорить про космос як живий організм з розумною душею, а людина – це частина космосу. За Платоном, Всесвіт – це єдина, вічна, жива і довершена сфера, одарена душею і рухом [4; 5]. Однак ще до Піфагора античні філософи – Гераклід, Парменід, Демокрит, Анаксагор, Анаксимен, Анаксимандр та інші вже використовували це поняття і намагалися пояснити проблему єдності світу, але закони

космосу вони виводили емпіричним шляхом лише завдяки спостереженням та використанню філософських методів пізнання. Аристотель критикував вчення Піфагора та Платона про будову космосу (нерухома Земля всередині Космосу, навколо якої обертаються Сонце та всі небесні тіла) та запропонував замінити вчення про космічну Душу космічним Розумом. Однак треба віддати належне давньогрецьким філософам, які визначали поняття «космос» як упорядковане і гармонійне ціле, протиставляючи його «хаосу», тим самим поєднуючи у цьому понятті дві функції – упорядковуючу і естетичну. З плином часу відбувалися зміни у давній міфологічній свідомості, почали зароджуватися елементи науково-філософського пізнання світу. Принцип космізму формувався на загальних принципах цілісності та всеєдності, відтак принцип побудови моделей Людина – Космос виходили на проблеми сучасності – екології, глобалізму тощо, поступово стиралися гносеологічні проблеми протистояння людини і природи.

По-новому прозвучали ідеї космізму в епоху середньовіччя у дослідженнях Галілео Галілея, Миколи Коперника, Джордано Бруно, Сванте Арреніуса, розширювалися попередні знання та удосконалювалися оцінки людської свідомості. Космізм отримав подальший імпульс у фундаментальних теоретичних і практичних розробках відомих вчених К.Е. Ціолковського, О.Л. Чижевського, В.І. Вернадського, Й.Г. Міхневича, які стояли біля витоків космічного природознавства та космічної екології, розробляли концепцію зв'язку космосу і розуму, людини і Всесвіту, стверджували необхідність існування і всебічного розвитку людства для впорядкування і розвитку Всесвіту.

Під космізмом (від грецького *kosmos*) – організований світ, *kosma* – краса) розуміється релігійно-культурна, містична, художня, естетична та науково-футурологічна течія та світогляд, які сформувалися на початку ХХ ст. та об'єднувалися в одну на основі наявності в них уявлень про людину та людство як елементів, пов'язаних в єдине ціле з космосом. Також під космізмом розуміються і всі філософські течії та численні вчення, що вивчають взаємовплив космосу і людини [5; 8]. Не без гордості відзначимо, що в українській філософії ідеї космізму вперше висловлював видатний мислитель, філософ, педагог, просвітитель, поет Григорій Сковорода. Спираючись на народний епос, тогочасну науку та філософські ідеї представників епохи Відродження, він розробив вчення про єдність космосу та людини – макрокосм та мікркосм. За його вченням, в людині діють ті самі закони, що і в макрокосмі, а отже, Всесвіт може бути пізнаний через пізнання людини [5].

Створення цілісної концепції космічної філософії здійснювалося завдяки використанню надбань антрополого-еволюціоністського вчення М.Ф. Шелера, П. Тейяра де Шардена, Е. Ле Руа, на які спиралися українські мислителі. До розробки ідеї космізму долучилися українські мислителі, філософи-космісти. Так, Йосип Григорович Міхневич, привертає увагу до ціннісних аспектів природи. У ХІХ ст. об'єктом пильної уваги філософів стає ідея відчуження: людей у суспільстві, людей від природи, відчуженість особи від самої себе. Філософ висуває ідею «воскресіння во плоті», тобто можливість тілесного воскресіння померлих предків за допомогою досягнень науки, яка «від Бога». Він доходить висновку, що потойбічний (тобто трансцендентний) Бог є єдиним воістину одухотворювальним та воскрешальним началом [2]. А це стане можливим лише після світової єдності людства за умов поєднання розуму і доброї волі. На думку вчених, існують «ідейні збіги» між головними положеннями лекцій Й. Міхневича та «Філософією Спільної Справи» М. Федорова – основоположника російського космізму, який переймався ідеєю воскресіння предків, котрим не вистачить місця на Землі, тому виникла ідея освоєння нових планет, космічного простору. Цей факт змістовної спорідненості ідей двох філософів можна стверджувати, а можна спростувати, але вплив Київської школи духовно-академічної філософії ХІХ ст.

на формування концепції російського космізму можна простежити [6, с. 20]. Оскільки Й.Г. Міхневич викладав філософію з її історією в суто антропологічному ключі у Рішельєвському ліцеї м. Одеси, де його лекції слухав М.Ф. Федоров, багато думок Міхневича знайшли відголосок у текстах Федорова, що свідчить про наявність ідейного впливу Міхневича на концепцію Федорова.

До здійснення одвічної людської мрії про польоти в космос активно долучився випускник Київського політехнічного інституту Сергій Павлович Корольов (1907–1966), який реально відкрив космічну еру, створюючи космічні проекти та апарати для їх застосування. Завдяки йому у 1957 році був запущений в космос перший у світі штучний супутник Землі, 12 квітня 1961 р. був здійснений політ першого космонавта Юрія Гагаріна, а в 1965 році було здійснено перший вихід у космічний простір людини.

До освоєння людиною космосу доклав багато знань і зусиль полтавчанин Юрій Васильович Кондратюк (1897–1942), на теоретичних розробках якого ґрунтується космічна програма НАСА. Ще у 1929 році Ю. В. Кондратюк видав власним коштом свою книгу «Завоювання міжпланетних просторів», яка тоді залишилася майже не поміченою. Він займався конструюванням міжпланетних кораблів, розробляв найвигідніші траєкторії польотів космічних кораблів, створив теорію багатоступеневих ракет. У 1969 році ідеї нашого земляка були використані американськими інженерами-конструкторами під час планування висадки їхніх астронавтів на Місяць.

Розвивав ідеї космізму український біолог Микола Григорович Холодний, який вважав людину невід'ємною частиною космосу, що підкоряється космічним законам і яка завдяки «антропокосмізму» (взаємному пізнанню космосу і людини) стає одним із чинників подальшої еволюції природи.

Не залишився осторонь проблеми вивчення космосу і професор (у 1943–1945 роках ректор) Харківського університету та директор астрономічної обсерваторії університету Микола Павлович Барабашов. Його наукові праці присвячені вивченню фотометричних властивостей поверхонь Місяця, Марса, атмосфери Венери і Юпітера. Працюючи у галузі астрофізики, він проводив дослідження фізичних умов на Місяці та інших планетах. Харків'яни вдячні йому за те, що у 1957 р. відкрив Харківський планетарій – сьогодні один з кращих планетаріїв світу. Завдяки йому була створена спостережна станція у м. Чугуєві під Харковом. Досягненням вченого ще у 20-х роках ХХ ст. стало проведення візуальних спостережень Марса та складання карти його поверхні. Висновок М. Барабашова про те, що поверхня Місяця складається з вулканічних порід базальтового типу з великою пористістю, був підтверджений в результаті польотів на Місяць космічних апаратів.

З гордістю зазначимо, що ціла плеяда видатних українців зробила значний внесок у розвиток космічної техніки та освоєння космосу. Зупинимося на з'ясуванні ролі визначного українського природознавця Володимира Івановича Вернадського (1863–1945) у розробку космічних концепцій українських філософів. Це людина цікавої і незвичайної долі, надзвичайно обдарована і глибоко шанована в Україні, потомок запорізьких козаків, чие життя було пов'язане з Петербургом та Харковом. Народився він у Петербурзі, але у віці 4 років переїхав з родиною до Харкова, де минули його дитячі роки та навчання у гімназії. Тут він читав багато книжок із сімейної бібліотеки, слухав розповіді дядька Євграфа Королєнка про Україну, козаків, Чумацький Шлях, про далекі загадкові зорі. Все це пробудило в ньому бажання вивчати історію, культуру, природу України, а також «пізнати загадковий космос». Батько уважно займався вихованням і освітою сина, багато розповідав про історію України, про Т. Шевченка, П. Куліша, М. Максимовича, Г. Квітку-Основ'яненка, яких він знав особисто, про М. Костомарова та Кирило-Мефодієвське братство. Так дядько

та батько прищепили йому інтерес і любов до історії та культури України, навчили його любити український народ.

Цікаві факти біографії Вернадського містяться у його листах до майбутньої дружини. Його рід, як і прізвище Верна, походить із Литви. Його прадід, шляхтич Верна, під час війни Богдана Хмельницького проти Польщі (1648–1654 рр.) перейшов на бік козаків і разом з ними боровся проти панства. Потім його діти й онуки служили в козацтві малоросійському та запорізькому. Його дід Василь вислужив дворянство і відтоді став писатися Вернадським. У 1863 році його батько Іван Васильович працював професором у Петербурзькому Ліцеї та у Технологічному інституті. У цьому ж році у Петербурзі народився Володимир Вернадський [1]. Однак у 1868 році у зв'язку з хворобою батька родина переїхала на південь, до Харкова. Батько дружив з першим ректором Київського університету М.О. Максимовичем, мав родинні зв'язки з М. Гулаком та В. Короленком, був знайомий з Т. Шевченком. Тому не дивно, що у важкі для України часи В.І. Вернадський поїхав до Києва, щоб у 1918 році, використовуючи провідний міжнародний досвід, створити Академію наук України, де зібрати розкиданих по Європі й Росії видатних українських вчених. Там він заснував також універсальну Національну бібліотеку України. І Академія наук, і Національна бібліотека зараз носять його ім'я.

З Харкова В. Вернадський поїхав на навчання до Петербурзького університету, вступив на фізико-математичне відділення, де його викладачем став засновник ґрунтознавства В.В. Докучаєв. У 1885 р. він захистив дисертацію на ступінь кандидата та став співробітником мінералогічного кабінету при університеті. У 1888–1890 рр. стажувався в Мюнхені та Парижі, розвивав теорію генези мінералів, проводив геологічні розвідки. У 1897 р. захистив докторську дисертацію по кристалографії «Явища ковзання кристалічної речовини» та був обраний професором Московського університету [7]. У 1908 р. Вернадський став екстраординарним академіком Російської Академії наук, створив науку геохімію, сприяв розвитку геології та мінералогії, розвивав гірськорудну промисловість та землеробство.

Однак свої фундаментальні наукові відкриття він здійснював в Україні, надихаючись природою рідного краю. У родинній садибі під Полтавою вчений написав головну свою працю «Біосфера», розробляв вчення про живу речовину, біосферу, вводив нові терміни. Як, наприклад, термін «ноосфера», право авторства якого віддають Вернадському, хоча він скромно зазначав, що поняття утворене за аналогією з термінами «атмосфера» та «біосфера» французькими вченими Е. Ле Руа та Т. де Шарденом [1]. У роки «жовтневого перевороту» вчений очолює кафедру геохімії і мінералогії Таврійського університету в Криму, а через рік стає його ректором. У 1922–1926 роках Вернадський працював у Карловому та Сорбонському університетах Франції. Цікавим є той факт, що французькі вчені Е. Ле Руа та Т. де Шарден, на вчення яких спиралися українські мислителі, у свою чергу, перебували під сильним враженням від лекцій про біосферу самого Вернадського в Парижі. Важливо зазначити, що володіння 14 мовами надавало йому можливість читати лекції в університетах Європи й Америки, виступати на міжнародних конгресах та конференціях, публікувати свої дослідження у провідних наукових виданнях світу.

Унікальна особистість, видатний вчений з планетарним мисленням – таким постає перед нами автор філософського вчення про ноосферу (від грец. – розум і куля) – «зародження нового стану біосфери, тобто сфери розуму, в основу якого покладена ідея гармонійного входження людини та її господарської діяльності у біогенний кругообіг речовин» [7, с. 119], де людина і природа розвиваються нерозривно і одночасно, утверджуючи єдність людини й космосу. На його думку, біосфера поступово еволюціонує до ноосфери, або такого стану, коли людство оволодіває силами природи, навчається контролювати

погоду, змінювати ландшафт та керувати самою еволюцією живих істот. Людина стає частиною біосфери, її шкода не абсолютна, бо у природі немає нічого випадкового, в тому числі й людина. На сьогодні немає більш змістовного й повного вчення про життя та його вплив на розвиток Землі, ніж створене Вернадським вчення про біосферу. Ще сто років тому В. Вернадський попереджав людство про небезпеку, пов'язану з радіоактивністю, про відповідальність людей за збереження біосфери Землі.

В. Вернадський став основоположником багатьох наук – біогеохімії, геохімії, радіогеології, автором закону біогенної міграції атомів, закону константності, що було унікальним явищем у ХХ столітті. Праця «Біосфера» стала неперевершеним науковим дослідженням оболонки Землі, де можливе життя. Вчений створив теорію біосфери як сукупності живої речовини, яка вкриває Землю, і це дало природничу основу для вивчення життя, яке трактується ним як космічне явище. У цій праці вчений синтезував уявлення про світ, його єдність, передбачив перегляд базових понять науки про матерію та енергію, будову Всесвіту, простір та час [7].

З кінця 1930-х років вчений очолював Комітет з метеоритів та космічного пилу, Комісію з ізотопів, брав участь у роботі Міжнародного комітету з геологічного часу тощо. У 1940 р. В. Вернадський видав нову працю «Біохімічні нариси». У червні того ж року ініціював створення Комісії з урану, чим заклав підґрунтя ядерному проекту в тогочасному Радянському Союзі. У 1944 р. була видана остання наукова праця В. Вернадського – «Деякі слова про ноосферу». За своє життя вчений написав 416 фундаментальних наукових робіт та велику кількість статей. Окрім цього, він досліджував питання природознавства, біології, проблеми аналітичної хімії, загальної геології, часу і симетрії та інші питання навколишнього середовища. Він розглядав також філософські проблеми пізнання, реальності буття, вічності життя, еволюції космосу та інші. Цей неординарний науковець міг здійснювати синтез знань з різних сфер, об'єднував різні наукові дані, що давало йому можливість створювати нові наукові напрямки, нові галузі знання, робити нові відкриття, загалом, підіймати науку на найвищі щаблі розвитку. Вернадський зміг створити новий світогляд, стверджуючи у наукових працях, що людина є явищем космічним, а її розум – це могутня космічна сила, яка допоможе суспільству пережити всі майбутні кризи, як екологічні, так і духовні. Він доводив, що поява кожної людини – це дійсно вселенське явище, тому що тільки людському розуму до снаги захистити світ від катастроф.

Висновки. Геніальні праці В. Вернадського «Біосфера», «Нариси з геохімії», «Геохімія», «Початок і вічність життя» та багато інших демонструють його невичерпні знання, багатогранність наукових інтересів, які збагатили науковий світогляд, сучасну наукову картину світу. Він найбільш ґрунтовно розробив теорію цілісності Космосу та ролі людства в ньому. В. Вернадський вважав центром Всесвіту людину, яка мислить, та разом з іншими вченими-природознавцями повернув класичне природознавство від космоцентризму до антропоцентризму. Окрім досягнень в Україні, вчений відіграв значну роль у науковому розвитку багатьох країн Європи й Америки. Визнаючи його заслуги, міжнародне наукове співтовариство обрало В.І. Вернадського почесним членом багатьох зарубіжних наукових академій. Перспективою подальших досліджень стане з'ясування внеску українських М. Кибальчича, Ю. Кондратюка, О. Чижевського у вивчення космічного простору.

Список використаної літератури

1. Біографія: Вернадський Володимир Іванович (12.03.1863–06.01.1945). Офіційний сайт НАН України – <http://www.nas.gov.ua/UA/PersonalSite/Pages/Biography.aspx?PersonID=0000001865>

2. Волинка Г. Рішельєвські перехрестя. Відкривасмо забуті імена філософії космізму – Йосип Міхневич/Г. Волинка, Н. Мозгова <https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitogliad/svit-2009-15-1/svit-2009-15-1-12-volinka-mozgova.pdf> (дата відвідування 24.12.2022).
3. Дротянко Л.Г. Науковий космізм і постнекласична наука / Л.Г. Дротянко // Вісник НАУ. Серія: Філософія. Культурологія. – 2018. № 2 (28). С. 5–11.
4. Железняк Г.В. Філософія космізму: від давності до наших днів / <http://planetarium-kharkov.org> (дата відвідування 04.01.2023).
5. Космізм <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата відвідування 07.01.2023).
6. Мозгова Н.Г. Рішельєвські перехрестя філософії космізму / Н.Г. Мозгова. Вісник НАУ. Серія Філософія. Культурологія. 2018. № 2(28). С. 16–21.
7. Тома Л. Володимир Вернадський / Л. Тома. Харків: Фолю, 2018. С. 119.
8. Філософія: словник термінів та персоналій / В.С. Бліхар, М.А. Козловець та ін. Київ: КВІЦ, 2020. 274 с.
9. [Uk.wikipedia.org/wiki/список_космонавтів_пов'язаних_з_Україною](http://uk.wikipedia.org/wiki/список_космонавтів_пов'язаних_з_Україною) (дата відвідування 09.01.2023).

GRIGORY VERNADSKY'S WORLDVIEW CONCEPT OF CONNECTION BETWEEN SPACE AND MAN

Nadiia Severyn

<https://orcid.org/0000-0002-4802-1738>

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»,

Department of Humanities,

Курпучова str., 2, 61000, Kharkiv, Ukraine

The article is devoted to the problem of studying space, the relationship and mutual influence of space and man is considered. This problem has its roots in ancient times and is developed by scientists of different eras, countries and peoples. The ideas of cosmism were used even in the studies of ancient Indian philosophy, in the philosophical and scientific school of Pythagoras (580–500 BC). The term "cosmos" began to be used in the philosophical schools of Ancient Greece, and Pythagoras was the first to call the universe "cosmos". The teachings of the ancient philosophers Aristotle, Pythagoras, Plato, Democritus and others about the "cosmos" as an ordered and harmonious whole, which is opposed to "chaos", are considered. Philosophers saw in this concept two functions - organizing and aesthetic. During the Middle Ages, in the studies of Galileo Galilei, Nicolaus Copernicus, and Giordano Bruno, the ideas of cosmos continued to develop and improve. Cosmism received further impulse in the fundamental theoretical and practical developments of the famous Ukrainian scientists V. Vernadsky, J. Mikhnevich, Yu. Kondratyuk, M. Barabashov, S. Korolov, who developed the concept of the connection between space and mind, man and the Universe, asserted the necessity of existence and all-round development of humanity for order and development of the universe. Serhii Korolev really opened the space era, creating space projects and devices for their use. The philosophical teaching about the noosphere of Volodymyr Vernadskyi and his scientific discoveries is clarified. This provided a natural basis for the study of life, which he interpreted as a cosmic phenomenon. Vernadsky became the founder of many sciences – biogeochemistry, geochemistry, radiogeology, the author of the law of biogenic migration of atoms, the law of constancy, which was a unique phenomenon in the 20th century. In addition to his achievements in Ukraine, the scientist played a significant role in the scientific development of many countries in Europe and America.

Key words: Earth, Universe, cosmos, cosmism, cosmonaut, cosmologist philosophers.