**Піфагорейський союз**

***- вчення про число***

***- вчення про пізнання***

***- космологія піфагорейців***

***Вчення Піфагора і піфагорейців про число***

Конкретний аналіз філософії Піфагора засвідчує її складну і суперечливу сутність, що так чи інакше зумовлена тим духовним кліматом, в якому вона визрівала і тими джерелами, звідки черпала окремі свої ідеї. У піфагореїзмі чітко прослідковуеться дві його складові: з одного боку, виразно і сильно простежується лінія наукового, раціонального начала, а, з іншого – лінія міфологічного, релігійного чи навіть містичного світосприймання. Тобто піфагореїзм, на відміну від іонійської науки, формувався під серйозним впливом релігійно-міфологічних уявлень, які були ще досить живучим і сильним реліктом минулого в свідомості греків, а тому і впливали на погляди тогочасної людини. На цій основі і склався в філософії Піфагора своєрідний симбіоз міфологічного, релігійного і наукового, раціонального елементів, які в однаковій мірі визначають сутність піфагореїзму і його специфіку. Окремі дослідники навіть вбачають в піфагорейській науці своєрідну «інтелектуалізацію» головних засад орфізму, вплив якого на піфагорейців є незаперечним.

Піфагореїзм засвідчує і не менш чітко виражає ту глибоку суперечність, протистояння, що мали місце між архаїчним міфологічним світоглядом і новим науковим, раціональним мисленням, що все сильніше і повніше заявляло про себе в дану епоху. Особливо це проявилося в зіткненні орфічної міфології і математичного мислення, яке піфагорейці вперше так широко і послідовно використовують в своїх загальних теоретичних міркуваннях і в вихідних засадах, створюваної ними власної філософії. На підтвердження цьому можна привести слова піфагорейця Філолая, що звучать як справжній гімн математиці: «Бо природа числа є те, що дає нам пізнання, спрямовує і навчає кожного відносно того, що для нього сумнівне і невідоме... Можна зауважити, що природа і сила числа діє не лише в демонічних і божих речах, але також всюди у всіх людських справах і відношеннях, у всіх технічних мистецтвах і в музиці. Фальші ж зовсім не сприймає в себе природа числа і гармонія. Бо (фальш) їм чужа» (В 11).

В галузі математики Піфагор і його учні зробили справді ряд історичних відкрить, ставши тим самим родоначальниками античної математики. І все ж найголовнішим відкриттям, яке лягло в основу піфагорейської науки було визнанням ними числової структури світобудови, космосу, де число, за словами Аристотеля, стає основою фізичного і морального світу, головним принципом існування всіх речей і предметів: «Ті, кого ми називаємо піфагорейцями, займаючись математичними науками, вперше розвинули їх дальше і, будучи вихованими на них, почали вважати їх початками всіх речей». (Метафизика, I, V 985 В 25–ЗО). І далі: «...елементи чисел вони прийняли за елементи всіх речей і весь Всесвіт (визнали) гармонією і числом». («Метафизика, I, V 986, а 5). Подібне ж твердження знаходимо і у відомого послідовника Піфагора Гіппаса, який знову ж гаки визнає, що число є «перший зразок творення світу»). (Д 18/8/11).

Прийнявши число за першопочаток (Arche) всього Існуючого, Піфагор подібно до іонійців, веде мову про суть буття чи точніше кажучи, зайнятий пошуком того, що лежить в основі кожної речі і предмету. Правда, тут відразу стає очевидною розбіжність піфагорейців з іонійською філософією, яка, як вже зазначалося, зупинила свій погляд на пошуку конкретно-чуттєвої субстанції, в той час, коли Піфагор приймає за першопочаток число, що є абстрактною сутністю на противагу воді, повітрю чи вогню. Хоч думається, Піфагор все ж ще не підняв число як субстанційне начало на рівень спекулятивного, понятійного мислення в дусі пізнішої ідеалістичної філософії, коли, як виразився Гегель, проходить «знищення чуттєвої сутності і перетворення її в мислиму». (Гегель. Сочинения. Том IX. М., 1932, с. 185).

У даному випадку число він трактує як особливу, дуже тонку матерію, субстрат речей, що подібний до води, повітря, апейрону мілетців. Крім того числа Піфагор мислить у формі геометричних образів, що мають визначені просторові координати і, зрозуміло, не є чимось абстрактно-понятійним, а конкретно-сприйманим, як, наприклад, лінія, трикутник, квадрат чи інші фігури. Коротко кажучи, в піфагореїзмі появляється своєрідне поняття-образ, що уособлює собою число і наочно представляє його в певній геометричній фігурі. Фактично він застосував геометрію до фізики. Звідси і головна ідея: «Піфагор твердить, що є п’ять тілесних фігур, які він називає також математичними: з кубу (вчить він) виникла земля, з піраміди – вогонь, з

октаедра – повітря, з ікосаедра – вода, з додекаедра – сфера всесвіту» (Д 44/32/А 15).

Піфагорейська філософія, не просто приймає число в якості першооснови і причини існуючого, а швидше говорить про нього як про число-модель, принцип згідно якого формуються всі предмети і речі. Тобто число приймає участь у всьому, є його душею, принципом оформлення, або ж гармонійної, мірної побудови космосу і існуючих в ньому речей. Аристотель з цього приводу зазначає, що піфагорейцям «видавалося нібито в числах є значно більше подібності з тим, що існує і що відбувається, аніж в огні, воді, землі (...)». (Метафизика. 1, 5, 985ь ЗО).

Прийнявши як основну формулу своєї науки принцип – «Все є число», піфагорейці тим самим вперше в грецькій філософії заговорили про числову структуру світобудови, що проявляється в кількісній визначенності кожної речі, кожного предмету і, нарешті, всього космосу, як таких, що мають міру, є гармонійними, впорядкованими певним чином.

В даному випадку мова йшла у піфагорейських філософів про число як конкретну «фізичну» стихію чи сутність, можливо, в плані того, що числа є особливі, протяжні речі, з яких виникають чи навіть конструюються предмети навколишнього світу. І тут найкращим виразом такого розуміння числа можуть бути геометричні фігури як певні тіла: одиниця – точка, дві точки– лінія, три лінії – площина (трикутник) і т. д. Переводячи наступні числа в їх графічне зображення, піфагорейці приходять на цьому шляху до вичленування відповідно «трикутних», «квадратних», «прямокутних» і багатьох інших чисел, що складають фактичну основу всієї світобудови, як і кожного предмету зокрема. Своєрідним підтвердженням цієї тези є позиція піфагорейця Еврита, який прямо стверджує, що кожна річ є числом і зображає її у виді камінців, які розкладені відповідним чином на певній площині, утворюючи тим самим фігуру людини, рослини, тварини. Звідси прямий висновок: «...число володіє іншими (речами) і існує (розумне) відношення у всіх чисел одних до других» (В 2).

На цій основі складається піфагорейська символіка чисел, які є іманентною основою не лише фізичного світу, але також в рівній мірі і морального. Так, число 7 розглядається ними як символ долі і сама доля. Квадрат числа, на їх думку, символізує справедливість. Тому числа 4 і 9 – не просто абстрактні вирази певних величин, але ще і символи справедливості. Число 10 (Дека) і 1 (Monas) були символом досконалості.

Піфагорейська рефлексія над числами приводить філософів цієї школи до ще одного важливого відкриття: виходячи з того, що числа за своєю природою є парні і непарні, вони встановлюють через них діалектику конечного і безконечного в природі. В «Метафізиці» Аристотель зауважує: «...елементами числа вони вважають парне і непарне, з яких перше є невизначене (безконечне), а друге – визначеним і кінечним); єдине складається у них з одного і другого, – воно є парним і непарним, число виникає з єдиного, а все небо, як було сказано, – це числа». (Метафизика, 1, 5, 986 а20).

Тут же Арістотель подає таблицю протилежностей, серед яких називає: кінечне і безконечне, парне і непарне, однину і множину, праве і ліве, чоловіче і жіноче, нерухоме і рухоме, пряме і криве, світло і тьму, добре і погане, квадратне і продовгувате, прямокутник. Вищенаведені протилежності фактично охоплюють всю дійсність. 1 все ж головна, визначальна роль в космогонії піфагорейців відведена кінечному і безконечному, адже, світ, як стверджується в ній, і є поєднанням кінечного і безконечного. Він – своєрідна куля, яка виникла в безконечній порожнечі і, вдихаючи яку в себе, вона постійно розширяється і членується. На цій основі виникає світовий простір, небесні тіла, рух. Що ж стосується окремих предметів, то вони також, згідно піфагорейців, є єдністю чи сумішшю (Mixis) кінечного і безконечного. Ось як про це пише Філолай: «Все існуюче мусить бути кінечним або безконечним, або ж тим і другим разом. Але бути тільки кінечним або тільки безконечним воно не може бути (В 2). Подібне судження знаходимо і у його відомому творі «Про природу», який буквально починається з слів: «Природа, що існує в космосі, гармонічно складена із безконечних і кінечних першопочатків. Так збудований і весь космос, і все, що в ньому існує» (В 1). В цьому зауваженні Філолая криється ще одна дуже важлива ідея, яка відтворює не лише онтологічну сутність числа в розумінні бути першоосновою, причиною всього існуючого, але і принципом його відповідного оформлення в щось гармонійне, мірне, чітко визначене. Ось як судить з цього приводу Філолай: «І так як в основі (сутого) лежали ці (два) початки (Archai), які не подібні і не споріднені між собою, то, очевидно, неможливим було б утворення космосу з їх допомогою, якщо б до них не долучилася гармонія, яким би чином вона не виникала. Насправді подібне і споріднене зовсім не потребує гармонії, неподібне ж, неспоріднене і відмінне щодо кількості з необхідністю мусить мати таку гармонію, яка була б спроможною утримувати їх разом в космосі» (В 6). До речі, той самий Філолай, формулює і своє визначення гармонії. Ось як її подає Нікомах в «Арифметиці»: «Гармонія є з’єднанням різнорідного і узгодження неузгодженого» (В 10).

Таким чином, гармонія виникає з протилежного (Enantion). На шляху до подібного визначення гармонії фактично був і Геракліт, хоч він і не дав її безпосередньої дефініції.

***Вчення про пізнання***

За таких умов число в піфагорейській філософії бере на себе ще одну функцію – бути принципом пізнання всього існуючого. Філолай так резюмує цю другу функцію числа: «Бо природа числа є те, що дає пізнання, спрямовує і навчає кожного відносно всього, що для нього сумнівне і невідоме. Справді, якщо б не було числа і його сутності, то ні для кого не було б нічого ясного ні в речах самих по собі, ні в їх відношеннях одних до одних... Неправда жодним чином не складає суті числа. Бо неправда ворожа і суперечить його природі; істина ж притаманна числу і нерозривно пов’язана з ним від самого початку» (В 11).

Число за таких умов стає в піфагореїзмі важливим принципом пізнання і діяльності людини, ключем до розгадки важливих таємниць космосу і самого життя. «Можна зауважити, – читаємо у Філолая, – що природа і сила числа діє і проявляється не тільки в духовних і божеських речах, але також всюди у всіх людських справах і словах, у всіх технічних мистецтвах і в музиці» (В-11). Як слушно зауважує проф. Лосєв А. Ф.,,число набуває в піфагореїзмі функції своєрідного гносеологічного гномона, який дає «можливість розрізняти речі і тим самим оволодівати ними в свідомості і

мисленні».

І, нарешті, всі піфагорейці сходяться на тому, що природа, космос пізнавані лише в тій мірі, в якій вони організовані і впорядковані числом. І подібно до того, як логос Геракліта визначав і уособлював собою космічний лад, порядок існування всього, так тепер в піфагореїзмі число стає принципом оформлення буття в єдиний вселенський організм – космос, що характеризується гармонією, мірою, порядком. Звідси єдиний висновок філософа: «Ніхто не міг би мати ясного уявлення про будь-яку річ, ні в співставленні з іншими, якщо б не було числа і його сутності» (В 11). Піфагорейців навіть певним чином лякає неоформленість, хаотичність чи просто безконечність буття, що не дозволяє його зрозуміти, побачити і пізнати. Адже, «якби все було безконечним, то не існувало б того, що пізнаємо» (В 5)„

У піфагорейця ***Філолая*** знаходимо також досить важливе для античної науки і, зокрема, медицини судження про те, що людське мислення функціонально пов’язане з діяльністю мозку. «Головний мозок є (початок) розуму», – пише він (В 13). В той час, коли душа «має свій початок в серці, як рівно ж відчуття» (В 13). До речі, у Філолая вперше знаходимо термін «Aistesis» для позначення усіх органів відчуття (В 6).

Серед талановитих послідовників піфагорейської науки був і ***Алкмеон*** з Кротону (прибл. 500 р. до н. е.). Він – відомий філософ, перший дослідник фізіології тварин, хірург, психолог. В його вченні є ціла низка важливих гносеологічних ідей, зокрема, про специфіку і сутність чуттєвого і раціонального ступенів пізнання.

Алкмеон перший в античності фактично заклав основи фізіолого-сенсуалістичної теорії пізнання. В цьому йому серйозно допомогли серйозні заняття анатомуванням тварин, вивчення будови живих організмів. Так, він встановив експериментальним шляхом, що від органів відчуття відходять своєрідні канали (Роггоі), нервові шляхи, що йдуть до мозку і пов’язують останній з відчуттями. Ось свідчення Теофраста з цього приводу: «(Він стверджував), що всі чуттєві здатності зв’язані відповідним чином з мозком. Тому вони слабнуть, коли мозок зрушений з місця або повернутий: адже тоді закриваються пори в пошкоджених місцях, там, де відбувається чуттєве сприймання» (А 24).

Алкмеон подає виключно цікаве пояснення усіх органів відчуття і, особливо, зору, функцію якого пояснює по аналогії з явищем відображення предметів у воді, коли око бачить за допомогою вогню, що перебуває в ньому, і оточений водою (А 5).

Алкмеон вперше обгрунтував ідею про те, що мозок є центром всієї розумової діяльності. Він навіть називає його «головним органом» (Hegemonikon) (А 8) і тут же зауважує: «...мозок є тим, про що ми говоримо як про інтелект» (А 11).

У гносеологічному плані також заслуговує на увагу диференціація Алкмеоном двох пізнавальних сфер – видимого і невидимого чи того, що складає передній план матеріальної дійсності і того, що є її невидимою стороною (захованим). «Про невидиме (Afaneon), – твердить він, – як і про земне, тільки боги мають ясне і точне знання (Safeneian). Для нас, людей, існує можливість робити висновки лише щодо (видимого) (В 1).

***Космологія піфагорейців***

Визнавши, як було показано вище, число першопричиною кожної речі і предмету, піфагорейці трактують його як універсальний і єдиний принцип усієї світобудови, космосу. Останній, на їх думку, є великою, абсолютно впорядкованою системою чисел, їх гармонією. Уособленням цієї космічної гармонії і ладу є число 10. Його представляють як кулю, бо саме куля вважалася найдосконалішим тілом щодо своєї будови.

У середині світу перебуває Центральний вогонь, який внаслідок колового руху Землі й Протиземлі все оживляє і фактично є душею та джерелом життєдайного світла та тепла, яке ми сприймаємо на Землі за допомогою Сонця. Згідно з Філолаєм, вогонь, Гестія (богиня домашнього вогнища), дім Зевса, зв’язок і міра природи. Центральний вогонь є чимось первинним по відношенню до всіх інших космічних тіл, які виникли згодом з центра. Всесвіт, таким чином, є особливою сферою, що розташована навколо Центрального вогню, яка, зрозуміло, сама є вогняною. Крім Центрального вогню піфагорейці визнають існування Протиземлі, Землі, Місяця, Сонця, п’яти планет і світу нерухомих зірок. Планети разом з Землею крутяться з Заходу на Схід – і повернуті завжди одним боком до Центрального вогню. Наша півкуля зігрівається сонячними променями, що відбиті від Центрального вогню.

Космологічні погляди піфагорейців в певній мірі близькі до вчення Анаксімандра. В них ми спостерігаємо відмову від геоцентризму, визнання кулястої форми Землі, її добове обертання навколо Центрального вогню. Піфагорейці також вміли пояснити суть сонячних затемнень, пори року і інше. ***Філолай***, наприклад, вже намагається дати опис деяких космічних тіл. Він розділив Всесвіт на три частини. Зовнішню вогняну сферу, що знаходиться за сферою нерухомих зірок, він іменує Олімпом. Там, на його думку, «елементи перебувають в стані найвищої чистоти» (А 16). Другою частиною є космос. Він фактично є простір, «нижче рухомого Олімпу і в якому розташовані п’ять планет разом з Сонцем і Місяцем...» (А 16). В самій середині всесвітньої кулі перебуває Уран – підмісячний світ (А 16).

Піфагорейці також висувають *ідею гармонічного руху небесних тіл*, згідно з якоб останні роз’єднані певними проміжками, які відносяться одні до одних як інтервали тонів музичної октави. Гармонічна співзвучність сфер

відбувається в процесі їх руху. Усім небесним тілам вони приписують розум, бо їх рух навколо Центрального вогню є доцільним і правильним. В цілому ж в космосі існує так звана «музика сфер» чи «симфонія світу», яку ми не чуємо, бо звикаємо до неї, подібно як ковалі чи млинарі не чують шуму своїх верстатів і навіть можуть при ньому засипати. (Аристотель. De coello).

Піфагорейці також робили спроби обчислити швидкість обертання планет, виходячи з правильності їх руху, а також на основі акустичного закону, згідно якого висота тону залежить від простого відношення до швидкості руху, а оберненого – до довготи звучного тіла. І, нарешті, вони твердили, що повітря оточує тільки Землю, а всесвітній простір є порожнечею, що заповнена ефіром.

Завершує піфагорейську світобудову божеська Монада, яка все оформляє і будує згідно міри і числа. Тобто Бог в їх доктрині розглядається як великий геометр (Teos аеі geometrei). Поміж Богом і людиною, як твердять вони, існують демони, які є безтілесними істотами, перебувають або в повітрі, або на Землі і так стають видимими для людей. Сама людина не може зрівнятися з богами, бо останні переважають її мудрістю, досконалістю. Вважають, що Піфагор перший назвав себе філософом чи точніше любителем, симпатиком мудрості.

Космологічні гіпотези піфагорейців справили великий вплив на науку наступних віків, яка розвивалася головним чином шляхом емпіричних досліджень, а також через побудову найрізноманітніших раціональних гіпотез. Дух математики (геометрії), який панував в цій школі, дав сильний поштовх розвитку природничого знання. Піфагор мріяв створити науку, яка б своєю універсальністю, на основі числових відношень, змогла відтворити космічну гармонію, дати формулу буття, існування кожного тіла, речі, предмету. Фактично Піфагор підготував грунт для використання алгебри в математиці, що згодом довершить Декарт.

Під впливом східних вірувань у піфагореїзмі склалося своє власне вчення про ***душу***. Згідно твердження Піфагора, душа є саморухома монада (одиниця). (О душе. 1, 2). Піфагорейці трактували душу і розум як «певну комбінацію чисел». (Метафизика. 1, 5, 25). Символом душі виступає в них число 7. Вона – найвища досконалість і є саморухомою. Душа виникла з Центрального вогню, а тому причетна до вічності і божества. Індивідуальна душа є своєрідним витоком, відблиском всезагальної душі і також за своєю суттю є числом. Перебуваючи в тілі людини, душа стає в певній мірі недосконалою, бо тіло є для неї в’язницею. Будучи в такому стані, вона повинна постійно вести боротьбу проти зла, недосконалості земного буття.

Душа складається з трьох частин: розум (Nus), розсудок (Fren), чуттєвість (Thimos). Розумом володіє виключно людина, а дві інші частини є також у тварин. Перебування душі на Землі, як вважають піфагорейці, є періодом, коли вона проходить своєрідне очищення (Katarsis). З смертю тіла душа як безсмертна субстанція покидає його і переселяється знову в лоно Бога. Однак це відбувається лише тоді, коли вона повністю очистила себе від всього земного. В іншому випадку вона змушена залишатися на Землі і переселитися в другу істоту, в тому числі можливо навіть в тварину, щоб повністю змити земні гріхи. Думається, що остання ідея чи вчення про переселення душ (Меtempsichos), почерпнуто піфагорейцями з східних вірувань, де воно мало тривалу традицію.

Піфагорейська філософія рефлектує також і ***морально-етичну*** проблематику. Число є фактично субстанційною основою всього морального життя людини. З чисел виводять вони правила життя і поведінки людей. Будь-яке добро, на їх думку, має своїм джерелом єдність і порядок і, навпаки, зло походить від дисгармонії і безпорядку. Доброчинна людина повністю підпорядковується законам розуму і намагається в своєму житті «наслідувати Бога». Подібно до музичної гармонії, яка втілює в собі поєднання низьких і високих тонів, так само і доброчинність є гармонійним поєднанням різних частин душі під керівництвом розуму. Врешті-решт, доброчинність є гармонія. Символом справедливості служить для них досконалий квадрат. Дружба – це досконала рівність, або ж взаємність в любові і відданості. Так і політика грунтується на ідеї єдності, рівності. Найбільше лихо – суспільна анархія, розлад. Найвища доброчинність – тотожна справедливості. Смислом життя людини є її очищення і набуття внутрішньої гармонії, що є можливим через здобуття людиною істинного знання, а також завдяки найрізноманітнішим аскетичним вправам.

Не дивлячись на складну і досить суперечливу сутність піфагореїзму його філософії, все ж остання була важливим кроком уперед у розвитку античного філософського мислення і античної науки взагалі. У лоні піфагорейського вчення було сформульовано цілу низку важливих науково-філософських проблем, пов’язаних з математикою, медициною, музикою, релігією. Піфагорейці суттєво збагатили категоріальний апарат філософії, підняли на вищий щабель теоретичне, абстрактне мислення. Їх математичні наукові пошуки спричинилися до подальшого розвитку астрономії. Коперник і Кеплер у своїх наукових відкриттях спиралися на піфагорейців.