УДК 101:141

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2021.35.9>

ЧИСЛО І ГАРМОНІЯ: ПРОБЛЕМА НАЧАЛА В ПІФАГОРІЙСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ

Володимир Муляр

*Державний університет «Житомирська політехніка»,
факультет бізнесу та сфери обслуговування,
кафедра гуманітарних і соціальних наук
бул. Чуднівська, 103, 10005, м. Житомир, Україна*

Сергій Давидчук

*Державний університет «Житомирська політехніка»,
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки,
кафедра фізики та вищої математики
бул. Чуднівська, 103, 10005, м. Житомир, Україна*

У статті розглянуто проблему числа і гармонії як першоначал сущого у піфагорійській філософії. Показано очевидну колізію давно усталених тверджень та висновків про місце і роль Піфагора та його послідовників в історії європейської філософії та науки, зокрема математики, з одного боку, і явно мізерної достовірної інформації про цю наукову школу, з іншого боку. На базі низки найдавніших джерел, а також досліджень відомих сучасних авторів висвітлено заслуги піфагорійців у царині математики, що є усталеною традицією в оцінці їх наукової діяльності. Зокрема, показано позицію піфагорійської школи щодо числа як універсального першоначала, яку чи не вперше системно сформулював Аристотель і яка стала своєрідним прологом у подальшій характеристиці філософсько-математичних заслуг Піфагора та його послідовників. В цьому контексті число показано як начало матерія для речей, як виразу для їх станів і властивостей, а також як начало, яке володіє усіма речами, в тому числі і моральними, і духовними якостями.

Водночас висвітлено погляди піфагорійців щодо феномена гармонії як першоначала світу. Вони показані у двох взаємопов'язаних аспектах, а саме про співвідношення числа і гармонії і, таким чином, про місце гармонії у ньому; про сутність гармонії та її понятійне визначення. Перший аспект методологічний, другий лежить у сфері онтології. Наведено висловлювання Аристотеля про піфагорійців, а також авторські обґрунтування щодо висновку про гармонію як організуюче начало буття в усіх його вимірах, як тотальних, так і локальних. Доведено ідею про те, що у взаємодії числа і гармонії як першоначал остання є домінуючим началом. Не з чисел піфагорійці виводили гармонію, а з гармонії число. Гармонія є основоположним, базовим, стрижневим принципом буття, в тому числі чисел, проявляючи таку свою сутність у всьому, однак насамперед в числах.

Розкрито піфагорійське тлумачення сутності гармонії як змішання і поєднання протилежностей, де поєднання виступає провідною її сутністю. Висловлено припущення про те, що піфагорійці інтерпретували явище гармонії в контексті життя суспільства та окремого людського індивіда.

Ключові слова: Піфагор, піфагорійці, першоначал, число, гармонія, число як начало і як матерія для речей, як вираз для їх станів і властивостей, гармонія як змішання і поєднання протилежностей, як організуюче начало світу.

Постановка проблеми. Найвідоміші досягнення давньогрецької культури загалом та інтелектуалістики зокрема нерозривно пов'язані з іменем знаменитого мислителя Піфагора із Самоса. Він жив і творив в епоху, коли тільки зароджувалася західноєвропейська наукова думка, ставши одним із символів Давньої Греції як країни, держави і території, яка дала початок європейській цивілізації. Піфагор увійшов до пантеону видатних людей,

які своїм життям та діяльністю прославили не тільки стародавню епоху, але й на віки, а фактично до наших днів визначили розвиток Західної Європи як духовно-світоглядної, соціокультурної, політико-правової спільноти, яка, проявляючи протягом своєї історії відомі етнічні, лінгвістичні, територіальні та низку інших відмінностей, зберегла спільний напрям розвитку і стала нині єдиним соціальним простором. При цьому великого Піфагора можна з упевненістю віднести до тих мудреців давнини або, як висловлювався сам Піфагор, любителів мудрості, які, з одного боку, є давно визнаними геніями, а з іншого боку, є такими, про яких ми сьогодні знаємо дуже мало. Про цей парадокс пише один із відомих дослідників давньої філософії А.М. Чанишев. «Хоча без піфагорійців важко уявити античну філософію і навіть античну культуру, – зазначає він, – нічого повністю достовірного ми про піфагореїзм, особливо ранній, не знаємо. До нас не дійшли навіть уривки з піфагорійських праць, а ті, які дійшли, поставлені гіперкритикою під сумнів. Про піфагореїзм ми знаємо переважно з чуток» [1, с. 139].

Питання достовірності знань про вчення самого Піфагора та його послідовників загострює думка про те, що сам Піфагор нічого не писав. Такі твердження ми зустрічаємо, зокрема, у визнаного дослідника античної філософії В.Ф. Асмуса, який пише таке: «Сам Піфагор нічого не писав, а вчення, засновані ним, зазнали в 5 і 4 ст. значної еволюції. Пізніше античні письменники перенесли на вчення Піфагора риси, що розвинулися в давньогрецькій філософії значно пізніше, а також приурочили до Піфагора безліч легенд і небилиць, які склалися про нього у пізнішій містичній літературі» [2, с. 29]. Таку ж думку висловлює П.С. Таранов у своїй праці «Анатомія – мудрості: 120 філософів», де зібрав цікаві факти про життя, долю і вчення знаменитих мислителів [3, с. 78]. Таким чином, перед нами очевидна колізія давно усталених тверджень і висновків про місце і роль Піфагора та його послідовників в історії європейської науки та філософії, зокрема математики, з одного боку, і явно мізерної достовірної інформації про цю наукову школу, з іншого боку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на обмежену інформацію про Піфагора та його послідовників, особливо на ранніх стадіях їх діяльності, в подальшому піфагорійське вчення отримало максимальну увагу з боку науковців. Щодо дослідників та їх розробок в останні десятиліття, то їх достатньо багато. Можливо, найбільш відомим серед них є радянський та російський історик, дослідник ранніх періодів давньогрецької філософії і науки, автор низки книг про піфагорійську школу Л.Я. Жмудь [4–6]. В його ж активі – дві захищені дисертації, тематика яких безпосередньо пов'язана з дослідженнями наукових занять у ранньопіфагорійській школі (кандидатська з історії) та науки, філософії і релігії в ранньому піфагореїзмі (докторська з філософії). Варто також сказати про В.Ф. Асмуса як визнаного спеціаліста з античної філософії [7], а також А.М. Чанишева – одного з відомих дослідників давньої філософії [8]. Заслугує на увагу монографічна праця О.В. Волошинова, присвячена цілісній діяльності піфагорійського союзу [9], а також низка розділів монографій і статей, які актуалізують найрізноманітніші спектри інтелектуального життя Піфагора та його послідовників [10; 11; 12; 13; 14; 15]. Загалом значна частина наукових досліджень життя й діяльності Піфагора, а також піфагорійців загалом присвячена математичним досягненням цієї школи, в тому числі ідеї числа як універсального начала. Винятком у цьому контексті є праці російських науковців В.Т. Мещерякова [16; 17] та В.П. Шестакова [18], які розглядають піфагорійське вчення про число в контексті ідеї гармонії. Це певною мірою наштовхує на низку питань, зокрема про справжні погляди Піфагора та його школи на світ, його головні засади, особливо на місце та роль числа й гармонії в них.

Метою статті є аналіз основних позицій Піфагора та його послідовників щодо базових засад світу, його першоначала, зокрема щодо місця і ролі числа, з одного боку, та гармонії, з іншого боку, а також їх співвідношення та взаємозв'язку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Більшість дослідників піфагорійського вчення сходяться на думці про те, що перші оприлюднені записи піфагорійської школи були зроблені Філолаєм – давньогрецьким філософом з Кротону (470–390 рр. до н. е.), астрономом і математиком, послідовником і представником піфагорійської школи, автором трактату «Про природу». Про це, зокрема, писав відомий Діоген Лаертський у своїй книзі «Про життя, вчення та висловлювання знаменитих філософів», підкреслюючи, що «вчення Піфагора неможливо було пізнати до Філолая: тільки Філолай оприлюднив три прославлених книги, на купівлю яких Платон послав сто мін» [19, с. 336]. В іншому місці, характеризуючи самого Філолая, Діоген Лаертський зазначав таке: «Саме Філолай <...> перший оприлюднив піфагорійські [книги під заголовком] «Про природу», які починаються так: «Природа у світобудові складена з безмежного і визначеного, рівно як і уся світобудова, і все, що в ній»» [19, с. 357]. Трактат Філолая включав три основні частини вчення піфагорійців, а саме про космос, про число, про душу. Він виявився настільки популярним, що в подальшому ця книга зацікавила багатьох інтелектуалів Давньої Греції, в тому числі Платона. У Діогена Лаертського ми читаємо таке: «Написав він (Філолай – В. М., С. Д.) одну книгу, саме її <...> Платон по приїзді в Сіцилію до Діонісія купив у родичів Філолая за сорок александрійських мін і списав з неї «Тімея»; а інші кажуть, начебто Платон отримав її в подарунок за те, що визволив у Діонісія з-під варті одного юнака із учнів Філолая» [19, с. 356–357]. Як би там не було, однак відомо, що завдяки Платону прямо чи опосередковано з книгою познайомився Аристотель. Далі, через кілька століть, про Піфагора написав Ямвліх Халкідський («Життя Піфагора» або «Про піфагорійське життя»), чим, очевидно, закінчив стародавній період знайомства і дослідження вчення піфагорійців та окреслив фактичне коло джерел про погляди цієї наукової школи.

З аналізу досліджень поглядів Піфагора та його послідовників видно, що їх більшість концентрується на досягненнях піфагорійців у сфері математики, і це справедливо. Вже в Діогена Лаертського можна зустріти такі думки. Зокрема, він писав таке: «Це він (Піфагор – В. М., С. Д.) довів до досконалості геометрію <...> Більше всього уваги він приділяв числовому боку цієї науки <...> А коли він виявив, що у прямокутному трикутнику квадрат гіпотенузи рівний квадрату катетів, то приніс богам гекатомбу» [19, с. 335] (100 биків – В. М., С. Д.). В такому самому контексті пише А.М. Чанишев, зупиняючись, зокрема, на поглядах Піфагора та піфагорійців загалом. «З пізнішої інформації, – зазначає він – ми також дізнаємось про різноманітні табу Піфагора, в тому числі і про харчові. Ці заборони здійснюються до первісної магії. В цьому магічно-міфологічному контексті вимальовується теза Піфагора про те, що «саме мудре – число», що число володіє усіма речами, в тому числі і моральними і духовними якостями» [1, с. 142–143]. Якщо ж це так, то тоді число – основа всього сущого [1, с. 143]. Більш того, як зазначає А.М. Чанишев, «піфагорійці пов'язали філософію з математикою і поставили питання про числову структуру світобудови» [1, с. 139]. Причому таким чином, що вона (світобудова), а в термінах того часу – космос – упорядкована саме числом [1, с. 144].

А.М. Чанишев говорить також про практичне значення піфагорійського вчення про число. Він пише, що один із послідовників Аристотеля Арістоксен стверджував (згідно з Діогеном Лаерцієм), що саме Піфагор, «цінуючи заняття з числами більше усіх інших занять, просунув уперед цю науку, звільнивши її від служіння справі купців» [1, с. 143], а далі підкреслює, що у Прокла сказано про це ще сильніше: «Піфагор перетворив геоме-

трію, надавши їй форми вільної науки, розглядаючи її принципи суто абстрактним чином і досліджуючи теореми з нематеріальної, інтелектуальної точки зору» [1, с. 143]. Таким чином, він услід за Фалесом став на шлях перетворення математики емпіричної на математику теоретичну.

Вище наведено достатньо, на наш погляд, тверджень різних авторів, які показують безсумнівні заслуги піфагорійців у царині математики загалом та обґрунтуванні місця й ролі числа як першоначала, базової засади світу у контексті і матеріального, і духовного. Дозволимо собі припустити, що вирішальну роль у становленні саме такої оцінки математичних заслуг піфагорійців відіграла думка Аристотеля. В «Метафізиці», піддаючи аналізу позицію піфагорійської школи, він зазначав, що «у них, напевно, число приймається за начало і як матерія для речей, і як вираз для їх станів і властивостей, а елементами числа вони вважають парне і непарне, з яких перше є невизначеним, а друге – визначеним; єдине складається в них з того та іншого, воно є і парним, і непарним; число утворюється з єдиного, а різні числа, як було сказано, – це весь Всесвіт» [20, с. 57]. Цей висновок став всезагальним, традиційним і не змінюється протягом усього часу досліджень.

Менше говорять про Піфагора як філософа у класичному розумінні, хоча йому навіть приписують формулювання терміна «філософія». Насправді цей давньогрецький вчений обґрунтовував дещо інші засади світу, не просто число. В цьому контексті варто звернутись до його теорії гармонії, котрій філософ надав особливого значення. Цей контекст передбачає аналіз піфагорійського розуміння гармонії у двох взаємопов'язаних аспектах, а саме про співвідношення гармонії та числа і, таким чином, про місце явища гармонії у світобудові; про сутність гармонії та її понятійне визначення. Перший аспект методологічний, другий лежить у сфері онтології.

Аналізуючи погляди Піфагора, а також висловлювання інших філософів про них, стверджуємо, що гармонія, на думку Піфагора, – це найголовніше в існуванні світу і людини. «Що найпрекрасніше? Гармонія» [3, с. 82], – так характеризує основоположний принцип власного розуміння буття цей давньогрецький мислитель. Гармонія найпрекрасніша тому, що вона є сутністю світу. Як така, вона проявляється на всіх рівнях його існування, у всіх його способах і формах. «Все на світі, винятково все на світі обов'язково є гармонійним. Гармонійні боги, гармонійний космос, тому що все, що складає його моменти, абсолютно узгоджене в єдине та нероздільне ціле. Гармонійні держави, гармонійний цар, тому що від нього виходить сила скріплення всіх людей в одне ціле» [3, с. 82]. В цьому висловлюванні великого грека, до речі, ми бачимо внутрішній зв'язок його поглядів на гармонію з думками Гомера. Останній також писав про скріплення, хоча в контексті виготовлення конкретного предмета (корабля). Піфагор же говорить про здатність царської влади і, очевидно, постаті самого царя скріплювати народ, країну, суспільство в єдине ціле.

Доказом того, що для Піфагора гармонія – це сутнісна якість світу, яка фактично є глибшою за число, служать висловлювання Аристотеля. Так, у «Метафізиці», фокусуючи свою увагу на вченні піфагорійців, він говорить: «Так звані піфагорійці, зайнявшись математичними науками, <...> стали вважати їх началами всіх речей. Але в сфері цих наук числа посідають від природи перше місце, а в числах вони вбачали, здавалось їм, багато подібних рис із тим, що існує і відбувається, – більше, ніж у вогню, землі і води, наприклад, певна властивість чисел є справедливістю, а якась – душею і розумом, інша – вдачею <...> Крім того, вони вбачали в числах властивості і відношення, притаманні гармонійним сполученням. Оскільки, отже, все інше явним чином уподібнювалось числам за всією своєю сутністю, а числа посідали перше місце у всій природі, елементи чисел вони припустили елементами всіх речей і весь Всесвіт (визнали) гармонією і числом. І все, що вони могли

в числах і гармонійних сполученнях показати узгодженим зі станами і частинами світу і з усією світовою будовою, це вони зводили разом і пристосовували (одне до іншого); і якщо у них де-небудь того або іншого не вистачало, вони прагнули (доповнити це так), щоб вся побудова знаходилась в них в суцільному взаємозв'язку» [20, с. 57].

Як бачимо, не з чисел піфагорійці (і сам Піфагор) виводили гармонію, а з гармонії число. Для них це було очевидним. «Піфагорійці, – пише далі Аристотель, – вбачаючи в чуттєвих тілах багато властивостей, які є в числах, примусили речі бути числами, – тільки це не були числа, наділені самостійним існуванням, але, на їх погляд, речі складаються з чисел. А чому? Тому, що властивості, які притаманні числам, дані в музичній гармонії, в будові неба і багато в чому іншому» [20, с. 58].

Таким чином, на думку піфагорійців, не числа самі по собі складають гармонію, а, навпаки, гармонія є основоположним принципом всього буття, в тому числі чисел, тому проявляється у всьому, однак насамперед у числах. Коментуючи погляди піфагорійців на співвідношення гармонії і числа, Аристотель вносить ясність і виправдовує їх. «Ясно, що математичні предмети не володіють окремим існуванням: якби вони ним володіли, їх властивості не знаходилися б у конкретних тілах. Якщо взяти піфагорійців, то в цьому питанні на них ніякої вини немає; однак, оскільки вони роблять із чисел фізичні тіла, із речей, які не мають ваги і легкості, – такі, у яких є вага і легкість, виходить враження, що вони говорять про інше небо і про інші тіла, а не про чуттєві» [20, с. 58], – підсумовує Аристотель.

Отже, можемо стверджувати, що піфагорійці загалом і Піфагор зокрема розуміли світ як гармонію. Вона, очевидно, не розглядалась ними як субстанція, що лежить в основі всього сущого, але розглядалась як своєрідне організуюче начало світу, певний внутрішньо притаманний всьому наявному атрибут, без якого ні субстанція, ні будь-які її реальні прояви не в змозі повноцінно існувати. В цьому, на думку Піфагора, полягає визначальна роль і місце гармонії в існуванні всього сущого. Гармонія для нього – засадний методологічний принцип сприйняття і аналізу світу як такого, у всіх його проявах, у всьому його бутті.

Звернемось тепер до другого аспекту аналізу піфагорійського розуміння явища гармонії – до питання про її сутність. У цьому контексті варто зазначити, що сказане дає достатні підстави для цілої низки висновків. Однак спершу звернемось до висловлювання Піфагора, яке наводиться Аристотелем у його згаданих фундаментальній праці «Метафізика». «Гармонія є змішанням і поєднанням протилежностей», – так характеризує Піфагор змістовну сутність гармонії [21, с. 286]. На нашу думку, навіть цього висловлювання достатньо для того, щоб виявити онтологічну сутність явища гармонії, як її розумів великий грек. Гармонія, по-перше, іманентно є складним явищем, вона не існує в монотонному бутті. Вона є змішанням у рамках одного явища, об'єкта, предмета різних його сутностей, сторін, сфер існування тощо. Останні виступають у цьому явищі, об'єкті, предметі як протилежності, що зумовлюють різні перспективні потенціали цього явища, об'єкта, предмета. З огляду на це гармонія передбачає взаємодію протилежностей, внаслідок чого різні потенціали явища, об'єкта, предмета вступають у процес взаємного порівняння, визначення ролі та місця кожної з протилежностей у розгортанні явища, об'єкта, предмета як єдиного цілого.

Аналіз піфагорійського вчення про гармонію не дає підстав говорити про те, що це явище Піфагор розумів визначальним чином як процесуальне, як вічну взаємодію протилежностей. Скоріше за все, єдність протилежностей для Піфагора (у його формулюваннях «змішання протилежностей») виступає як обов'язковий фактор такої гармонії. Однак провідною сутністю гармонії він називає поєднання протилежностей. Гармонія діє як організуюче начало світу не тільки і не стільки тому, що вона в собі змішує протилежності,

а визначально тому, що вона їх поєднує та об'єднує. Звідси випливає третій висновок про узгодження як однієї з найважливіших функціональних ознак гармонії як явища. Саме таке розуміння гармонії виявляємо у Піфагора.

Водночас узгодження різноманіття в гармонії не є самоціллю. Єдиною і головною метою такої ролі гармонії у світі є єдність світу, його сутнісна цілісність. Світ різноманітний, суперечливий, неоднорідний, але він єдиний, нероздільний і цілісний, і саме гармонія надає йому такої сутності. При цьому вона (гармонія) виконує роль скріплення, об'єднання різноманітного в ціле. Лише в такому статусі – цілісності, органічної єдності усіх внутрішніх своїх протилежних сутностей – світ є таким, яким він є, а саме рівним самому собі. Так само, за логікою піфагорійців, і окремі явища, об'єкти, предмети світу є цілісними, внутрішньо суперечливими, але нероздільними, тому гармонійними. Вони є самодостатніми, ідентичними собі і в такому статусі складають разом увесь світ.

З відомих об'єктивних причин певна обмеженість нашого знання про вчення піфагорійців не дає точної інформації про те, як ця філософська школа інтерпретувала явище гармонії в контексті життя суспільства та окремого індивіда. Однак вищенаведене дає право припустити, що Піфагор не уявляв життя людей поза гармонією. Очевидно, так само, як для всього буття, для всього світу, гармонія характерна для існування людей. Це означає, що вона виступає як основоположний принцип життєдіяльності суспільного організму, тому видимо чи невидимо присутня у всіх без винятку його проявах. Гармонійним є суспільне життя загалом, гармонійними є окремі сфери цього життя, зокрема економічна, соціально-політична, духовна, публічна, приватна, тощо. За логікою піфагорійців, гармонійним необхідно уявляти буття всіх рівнів життєдіяльності суспільства загалом, суспільних груп та прошарків, індивідів.

Аналізуючи вчення Піфагора про гармонію, вважаємо важливим сказати про таке. Можливо, в контексті людського існування цей давньогрецький мислитель і не розглядав гармонію буквально. Очевидно, що він не тільки бачив, але й розумів проблеми, які виникають на шляху до гармонійності в суспільних процесах. Важливо говорити про інше, а саме про принцип гармонії в житті соціуму, про те, що в аспекті буття суспільства та індивіда гармонія є базовим началом, тим, що визначає якість суспільного та індивідуального буття, ширину та глибину прояву людського в житті суспільства, і в такому розумінні гармонія виступає і як засадний принцип, і як кінцева мета існування людей.

Другий висновок піфагорійського вчення що гармонію у розрізі суспільності полягає в ідеї складної будови суспільного як такого, його неоднорідності та суперечливості життя, що випливає з неї, як людської спільноти загалом, так і індивідів зокрема. Тут ми знову звертаємо увагу на методологічну настанову Піфагора про гармонію як не стільки про те, що лежить в основі всього сущого, в тому числі і суспільного, і індивідуального життя людей, скільки про те, що виступає своєрідним організуючим началом цього життя. Гармонія – це організуюче начало людського буття. Цю свою функцію гармонія виконує тому, що вона є змішанням і поєднанням протилежностей. І на рівні буття як такого, і на рівні людських відносин, індивідуальних життєвих шляхів і доль гармонія – це принцип, що лежить в основі їх розгортання і досягнення кінцевих цілей. На думку піфагорійців, такий стан речей можливий лише тому, що різноманітності, протилежності в явищі гармонії не зникають, не знищуються, а узгоджуються одне з одним, доходять злагоди. Саме це ми можемо стверджувати щодо явища гармонії суспільного життя, виходячи з логіки роздумів Піфагора.

Висновки. З вищевикладеного видно, що Піфагор та його послідовники, висловлюючи погляди стосовно найрізноманітніших проблем буття світу і людини, все ж таки

фокусували свою інтелектуальну та дослідницьку енергію в царині пошуку першоначала суцього. При цьому ми виділяємо число і гармонію як такі начала, без аналізу яких піфагорійцям неможливо було розглядати, описувати та пояснювати світ як такий, у його тотальних і локальних вимірах, включаючи, очевидно, світ людський.

Актуалізуючи проблему як числа, так і гармонії як першоначала, сам Піфагор (як і його послідовники) все ж таки, на нашу думку, відійшов від традиційного на той час розуміння першоначала суцього як речовинного. Його число – це не те, що вода, вологість у Фалеса або повітря у Анаксімена, або земля у Ксенофана. Піфагорійське число як начало – це своєрідна пропорція, порядок, симетрія і одночасно матеріально-метафізична одиниця виміру. В цьому контексті число є універсальним началом. З іншого боку, такий статус числа як першоначала у Піфагора зумовлений гармонією як організуючим першоначалом, базовим, тотальним і усюдиущим принципом буття. В такому контексті гармонія проявляється через число, іншого вираження в логіці піфагорійської картини світу вона не має.

Проблема гармонії і числа у філософській доктрині піфагорійців має, на нашу думку, гарні дослідницькі перспективи. Вона розкриває нам дещо інший ракурс аналізу поглядів Піфагора та його послідовників, дає можливість глибше розуміти справжні погляди великого грека. З вищевикладеного видно, що Піфагор досить детально концептуалізував гармонію, яку вважав первинною щодо числа. Цей аспект вчення давньогрецького філософа опинився, певною мірою, поза увагою дослідників його творчості. Розкрити його – одна із задач не тільки сучасних послідовників Піфагора, але й будь-яких серйозних розвідок його філософської спадщини.

Список використаної літератури

1. Чанышев А.Н. Курс лекций по древней философии : учебное пособие для философских факультетов и отделений университетов. Москва : Высшая школа, 1981. 374 с.
2. Асмус В.Ф. Античная философия : учебное пособие. 2-е изд., доп. Москва : Высшая школа, 1976. 543 с.
3. Пифагор. *Анатомия мудрости: 120 философов* : в 2 т. / П.С. Таранов. Симферополь : Реноме, 1997. Т. 1. С. 77–90.
4. Жмудь Л.Я. Наука, философия и религия в раннем пифагореизме. Санкт-Петербург : Алетей, 1994. 376 с.
5. Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа / отв. ред. А.И. Зайцев. Ленинград : Наука, 1990. 192 с.
6. Жмудь Л.Я. Пифагор и ранние пифагорейцы. Москва : Университет Дмитрия Пожарского, Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2012. 445 с.
7. Асмус В.Ф. Античная философия : учебное пособие. 3-е изд., доп. Москва : Высшая школа, 1978. 560 с.
8. Чанышев А.Н. Курс лекций по древней философии : учебное пособие для философских факультетов. Москва : Высшая школа, 1981. 374 с.
9. Волошинов А.В. Пифагор: союз истины, добра и красоты : монография. Москва : Просвещение, 1993. 224 с.
10. Гончарова Ю.В. Классическая рациональность: античная математика. *Гуманитарные и социальные науки*. 2008. № 1. С. 67–76.
11. Духно А.Б. Музыка и математика: от Пифагора до Фракталя. *Философ и его время*. Москва : ООО «Макс Пресс», 2019. С. 543–552.
12. Муляр В.І. Проблема гармонії у давньогрецькій філософії. *Social sciences: development prospects in countries of Europe at the beginning of the third millennium* : collective monograph. Riga : Baltija Publishing, 2018. P. 116–137.

13. Муляр В.І. Феномен гармонії: західноєвропейський контекст. *Challenges and prospects for the development of social sciences in Ukraine and EU countries: comparative analysis* : collective monograph. Riga : Baltija Publishing, 2019. Р. 201–217.
14. Муляр В.І. Феномен гармонії: концептуальні моделі Піфагора та Геракліта. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії* : збірник наукових праць / за ред. В.Г. Воронкової. Вип. 65. Запоріжжя : ЗДІА, 2016. С. 117–126.
15. Наумова Е.С., Давыдов Б.В. Пифагор и пифагорейцы: рождение европейской медицины. *Человеческий капитал*. 2013. № 11 (59). С. 61–66.
16. Мещеряков В.Т. Гармония и гармоническое развитие. Ленинград : Наука, 1976. 120 с.
17. Мещеряков В.Т. Развитие представлений о гармонии в домарксистской и марксистско-ленинской философии. Ленинград : Наука, 1974. 204 с.
18. Шестаков В.П. Гармония как эстетическая категория. Ленинград : Наука, 1973. 256 с.
19. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / общ. ред. и вступ. ст. А.Ф. Loseva. Москва : Мысль, 1979. 620 с.
20. Антология мировой философии : методический сборник философских текстов. Т 1. Ч. 1 / сост. М.А. Парнюк, В.И. Даниленко. Киев : УМК ВО, 1991. 292 с.
21. Антология мировой философии : в 4 т. Т. 1. Ч. 1, 2 / сост. В.В. Соколов. Москва : Мысль, 1969. 936 с.

NUMBER AND HARMONY: THE PROBLEM OF ORIGIN IN PYTHAGOREAN PHILOSOPHY

Volodymyr Muliar

Zhytomyr Polytechnic State University,

Faculty of Business and Services, Department of Humanities and Social Sciences

Chudnivska str., 103, 10005, Zhytomyr, Ukraine

Serhii Davydochuk

Zhytomyr Polytechnic State University,

Faculty of Computer-Integrated Technologies, Mechatronics and Robotics,

Department of Physics and Higher Mathematics

Chudnivska str., 103, 10005, Zhytomyr, Ukraine

The article considers the problem of number and harmony as the origin of being in Pythagorean philosophy. The obvious collision of long-established statements and conclusions about the place and role of Pythagoras and his followers in the history of European philosophy and science, in particular, Mathematics, on the one hand, and clearly scarce reliable information about this scientific school, on the other. On the basis of a number of ancient sources, as well as well-known modern authors, the merits of the Pythagoreans in the field of Mathematics are highlighted, which is an established tradition in the evaluation of their scientific activity. In particular, the position of the Pythagorean school on number as a universal origin is shown, which was almost systematically formulated by Aristotle and which became a kind of prologue in the further characterization of philosophical and mathematical merits of Pythagoras and his followers. In this context, the number is shown as the beginning and as matter for things, and as / expression for / their states and properties, as well as the beginning that has all things, including moral and spiritual qualities.

Along with this, the views of the Pythagoreans on the phenomenon of harmony as the origin of the world are highlighted. They are shown in two interrelated aspects: the relationship between number and harmony, and thus the place of harmony in it; about the essence of harmony and its conceptual definition. The first aspect is methodological, the second lies in the field of Ontology. Aristotle's statements about the Pythagoreans, as well as the author's justifications for the conclusion about harmony as the organizing

principle of existence in all its dimensions, both total and local are given. The idea is proved concerning the fact that in the interaction of number and harmony as the beginning, the latter is the dominant principle. The Pythagoreans did not derive harmony from numbers, but from harmony. Harmony is a fundamental, basic, core principle of existence, including numbers, manifesting its essence in everything, however, primarily in numbers.

The Pythagorean interpretation of the essence of harmony as a mixture and combination of opposites is revealed, where the combination is its leading essence. It has been suggested that the Pythagoreans interpreted the phenomenon of harmony in the context of the life of society and the individual.

Key words: Pythagoras, Pythagoreans, beginning, number, harmony, number as the beginning and as matter for things, and as expression for their states and properties, harmony as a mixture and combination of opposites, as the organizing principle of the world.