

УДК 37.013.73(09)

Галина Антонюк

РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ XVII – ПОЧАТКУ XVIII СТ.

Актуальність теми дослідження випливає з практики сучасних процесів інтеграції нашої держави у систему світових економічних, політичних і культурних зв'язків, що об'єктивно визначає якісно новий зміст і мету освітнього процесу. Відповідний стан системи освіти виступає одним із гарантів перспективи входження України у світове співтовариство цивілізованих держав, умовою інтеграції вітчизняної і світової культури.

Важливим етапом у розвитку теоретичного наукового знання у вітчизняному освітньому просторі є період кінця XVII – початку XVIII ст. Окреслений період характеризується подальшим зростанням і зміцненням національних держав Європи, розвитком промисловості, значними економічними зрушеннями та соціальними конфліктами – рисами, притаманними для епохи Просвітництва. Однією з характерних рис Просвітництва було прагнення його представників до перебудови всіх суспільних відносин на основі розуму, “вічної справедливості”, рівності й інших принципів, що, на їх думку, випливають із самої природи, з невід’ємних “природних прав” людини. Русійною силою суспільного розвитку просвітителі вважали освіту і виховання. Панівною ідеєю культури XVIII ст. став Розум. Мислителі-раціоналісти були переконані, що природа влаштована “розумно”, тому може бути пізнана раціоналістичними засобами. Успіхи природничих наук сприяли поширенню думки, що науково-емпіричними методами можна вивчати не лише природу, але й людину і суспільство. Не відкидаючи остаточно ідею Бога, значна частина просвітителів переосмислювала її в контексті деїзму з його провідною тезою “Закон природи є закон Божий” [5, с. 219-223]. Саме у контексті європейського Просвітництва у статті розглядається розвиток природничих знань в освітньому просторі України періоду кінця XVII – початку XVIII ст.

Завданням дослідження є: на прикладі курсів натурфілософії, які викладались у Києво-Могилянській академії, прослідкувати розвиток природничонаукових знань (зокрема вчення про матерію) в освітньому просторі України XVII–XVIII ст.; охарактеризувати основні напрями розвитку природничонаукового знання в межах фізичного, космологічного, психологічного підходів; розглянути вчення про матерію і форму в рамках фізичного напрямку; дослідити вплив раціоналістичних тенденцій, які мали місце у

курсах натурфілософії, на подальший розвиток природничонаукових і суспільних наук в освітньому просторі України зазначеного періоду.

У даному дослідженні мова йтиме про перший – фізичний напрям у комплексі натурфілософських проблем – про питання матерії та форми. Цей напрям був пріоритетним, оскільки в його межах ставилися і розв’язувалися вітчизняними мислителями на рівні тогочасного розвитку науки питання походження світу, його матеріальності, першопричини та ін. З’ясування наукових проблем у межах фізичного напрямку зумовлювало вирішення природничонаукових проблем в інших сферах натурфілософії: космології, мінералогії, анатомії, психології.

Головним осередком науки й освіти у XVII – на початку XVIII ст. була Києво-Могилянська академія – перший заклад вищого типу на східнослов’янському просторі, яка на початок XVIII ст. досягла свого розквіту. Рівень розвитку наукового знання визначався суспільними запитами, зростаючими потребами економіки, торгівлі, мануфактурного виробництва, централізацією і збільшенням міжнародних зв’язків Росії. На початку XVIII ст. в країні зросла потреба у розвитку експериментальної дослідної науки. У зв’язку з цим переглядаються старі теоретико-пізнавальні засоби, у наукових дослідженнях збільшується питома вага експерименту, змінюється увесь старий стиль мислення. Вітчизняні вчені орієнтуються на передові західноєвропейські наукові досягнення: вчення Коперника, Галілея, Декарта, Гассенді. Це стимулювало відхід від феодально-теологічного світогляду і зародження нового типу мислення, що було близьким до основних наукових ідей Просвітництва [3, с. 280].

Однією зі специфічних форм наукового знання, де відбувалося зародження передових елементів природничої науки і прослідковується зближення вітчизняної теоретичної науки з природознавством, була **натурфілософія або фізика**. Це окремий розділ філософського курсу, який викладався у західноєвропейських університетах, що слугували зразком для створення вітчизняного освітнього закладу вищого рівня – Києво-Могилянської академії. Повний філософський курс охоплював такі розділи: “Логіка або діалектика” (причому логіка поділялася на малу логіку та велику), “Натурфілософія або фізика”, “Метафізика”, “Етика”, “Теологія”. Іноді до курсу входила “Психологія, або трактат про душу” [12] (про історію дослідження питання натурфілософії у вітчизняній науці див. 13, с. 8-12).

Зацікавлення натурфілософськими проблемами виникло в період зламу усталених уявлень про світ і зародження нового світогляду. В античну епоху розвиток натурфілософії був зумовлений прагненням наукової думки до заміни міфологічного осягнення природних явищ поняттями загальнолюдського досвіду і природознавства. Інтерес до натурфілософської

проблематики в Україні в окреслену епоху був викликаний новими соціально-економічними потребами і свідчив про початок вивільнення вітчизняної науки від релігійно-містичного світогляду [3, с. 280-292; 4, с. 206-210; 7; 8, с. 109]. Елементи нового світогляду, що зароджувалися в рамках натурфілософії (для прикладу, спроби пантеїстичного та деїстичного витлумачення проблем руху, бога і природи, якісної оцінки інтенсивності якостей, вчення про однорідність матерії, про її ненароджуваність так незнищенність), вирішення вітчизняними мислителями проблеми кинутих тіл, їх прагнення сформулювати положення про нерозривний зв'язок простору і часу з рухом матеріальних тіл не вкладались у систему теологічного світорозуміння і стали причиною двоїстого характеру наукового мислення, основною рисою якого було усвідомлення суперечності знання і віри, а також усвідомлення неможливості усунення цієї суперечності [13, с. 11].

Розділ натурфілософії вже в останній чверті XVII ст. став однією з основних частин філософських курсів викладачів Києво-Могилянської академії. Інокентій Гізель [1], Феофан Прокопович [11], а далі – Стефан Яворський [14], Григорій Кониський [4, с. 206-243] розглядали розділ про природу як головний і викладали у ньому своє розуміння Всесвіту, його будову, пояснювали природу земних і небесних явищ, а також природу і внутрішній світ людини, її відносини з богом.

Складний і суперечливий процес розвитку вітчизняної науки XVII – першої половини XVIII ст. (на матеріалі натурфілософії) глибоко проаналізований і узагальнений В. Нічик [7; 8; 9], окремі проблеми висвітлені у дослідженнях І. Захари [2], М. Кашуби [4], В. Литвинова [6], цілісний аналіз натурфілософських концепцій окресленого періоду подано у монографії Я. Стратій [13].

У працях перелічених дослідників розкрито характерні риси одного з важливих етапів розвитку теоретичного мислення у вітчизняному освітньому просторі, виявлено загальні закономірності прискореного розвитку природничонаукової науки, показано прагнення українських мислителів за короткий термін засвоїти вікові надбання західноєвропейської теоретичної науки і створити власну наукову традицію й основу для розвитку науки Нового часу [4, с. 207].

Про значення вивчення натурфілософії виразно заявляє у вступі до “Фізики” Ф. Прокопович: “А почну я від того, якої похвали фізика заслужила, тому що вона, запліднюючи всі мистецтва, подає велетенську користь роду людському. Тільки й цим, безумовно, й можна пояснити, чому стародавні фізику шанували більше, ніж якусь іншу частину філософії, й лише тих звикли називати філософами, які у дбайливій спостереженні природи знаходили щастя. ...власне ця наука завжди всіма природними тілами займається й їхні розмаїті властивості досліджує. Досить того, що вона [фізика]

допомагає осягненню тих знань, які з нею мають той самий об'єкт – природу, хоча й в різний спосіб її відтворюють” [11, II, с. 115–116].

Питання про матерію було одним із найважливіших у лекційних курсах професорів Києво-Могилянської академії. На прикладі трактування цього питання прослідковується еволюція поглядів вітчизняних мислителів від середньовічного світогляду до науки Нового часу. На ранніх стадіях розвитку науки концепції матерії як природи загалом сягали античної міфології. Наслідок цього – речовизм і чуттєва конкретність [2, с. 149]. Першооснова світу, згідно античних уявлень, вбачалась у реальній конкретній речі. Як правило, це чотири першоелементи: вогонь, вода, повітря, земля. З часом між людиною й оточуючою природою виникає відчуття дистанції. У цілому для античного світорозуміння характерними були нерозривний синтез, тождність суб'єктивного й об'єктивного, матеріального й ідеального.

З початку зародження наукових знань мислителів цікавило питання, що лежить в основі всього суцього, що є початком світу, **що є першою матерією**. При відповіді на це питання не було одностайної думки ані в античну епоху, ані пізніше. В епоху середньовіччя наукові суперечки тимчасово було припинено, оскільки схоластична наука підпорядковувалась церкві, яка не допускала відходу від усталеної традиції. Нове розуміння матерії з'являється в добу Відродження, коли почалося інтенсивне зближення наукового знання з природознавством [6, с. 83].

При розгляді поняття “матерія” вітчизняні вчені орієнтуються на праці Платона й Аристотеля. Їхні вчення про матерію у багатьох випадках є близькими. В обох філософів матерія розглядається як недолік і зло, але після сприйняття форми вона вже перестає бути злом, а форма або ідея – і божественна, і прекрасна [2, с. 150]. Аристотелівсько-платонівське розуміння матерії зустрічаємо у лекційних курсах вітчизняних мислителів. С. Яворський зазначає: “Матерія є матір'ю форм, суб'єктом змін, оскільки у ній суб'єктивуються всі зміни і матеріальні форми, виведені з неї та сприйняті нею... Платон називає матерію місцем прийняття форм, ... матір'ю-годувальницею, місцем прийняття насіння, оскільки вона сприймає насіння форм, відігриває його у собі” [14, с. 196].

Єдності у трактуванні питання матерії у вчених Києво-Могилянської академії не було. Студентам викладалися поширені та відомі на той час теорії, наприкінці автор зазначав, кому з теоретиків він надає перевагу. Так, С. Яворський, який викладав філософію в Академії ще під час навчання Ф. Прокоповича, писав: “Матерія існує не через існування раціональної форми, а саме людської душі” [10, с. 22]. Він твердив, що “будь-яка матерія має власне існування, відмінне від існування бога” [10, с. 22]. Тезі про боготворця суперечила й інша теза, яка була прийнята вченими академії – це те-

за про ненароджуваність і незнищуваність матеріального світу. І. Гізель у курсі “Фізики” зазначав: “...матерія є первинним суб’єктом, із якого із якого виникає дещо, що знаходиться в ній не випадково, оскільки з неї як складової частини виникає цілісний фізичний композитум” [1, с. 149]. Визначення матерії як першоматерії, як субстрату, основи всіх природних речей і явищ, а також як суб’єкта зміни природних тіл вітчизняні мислителі подавали за Аристотелем. Ф. Прокопович у своїй “Фізиці” подає два визначення матерії за Аристотелем: “...Аристотель намагався дати певні визначення матерії, яких є два: одне цілком негативне (“Метафізика”, кн. VII, розд. 3): “Матерія не є ані якістю, ані кількістю, ані чимось таким, чим визначається сутне”. Друге [визначення] – позитивне (“Фізика”, кн. 1, розд. 6): “Матерія – перший субстрат [кожної речі], з якого будь-що виникає так, що притаманне йому не випадково” [11, II, с. 128]. Те саме визначення повторюється у всіх інших вітчизняних курсах Фізики XVII ст. [13, с. 34]. Спільним для українських мислителів тогочасного періоду в цьому питанні було уявлення про першоматерію як основу природних речей і як суб’єкт їх зміни. Матерія не виникає і не зникає за своєю природою, а змінює лише свої форми. Речі можуть втрачати свою форму, але не втрачають свого матеріального буття: “Із нічого ніщо природно не виникає. Хто заперечує першоматерію, той заперечує все, оскільки природний фактор не міг би природно ні створювати, ні знищувати, оскільки із нічого ніщо природно не виникає” [1, с. 34-35]. І. Гізель вважав, що процеси розкладу й утворення речей є у природі взаємопов’язаними, з нічого ніщо не виникає і ніщо не зникає безслідно, оскільки в основі всього суцього лежить першоматерія. “Якщо б не було першоматерії – зазначає він, – то наслідком цього було б те, що природний фактор творив і перетворював би в ніщо” [1, с. 147]. У своєму трактаті І. Гізель наводить приклад зі спалюванням дерева, при цьому стверджуючи, що під час згорання ані дерево не перетворюється в ніщо, ані вогонь не виникає з нічого. Він виходить із того, що “Природна причина не може заново утворити ту чи іншу субстанцію так, щоб вона руйнувала яку-небудь субстанцію, в даному випадку, дерева; ця причина, знищуючи певну субстанцію обов’язково утворює нову, що відомо з досвіду” [1, с. 147-148]. І далі пояснює, що “субстанція не може заново виникати відповідно до всіх своїх частин. Навпаки, вона поєднується з якоюсь частиною знищеної субстанції, що залишається у тій, що виникла” [1, с. 148]. На його думку, речі, що є змінними за своєю природою, можуть народжуватися і зникати, а першоматерія як їх основа є непороджувана і незнищенна [1, с. 154-156]. З цього приводу Ф. Прокопович у своїй “Фізиці” зауважує: “...цей спільний субстрат, чи перша матерія, яку бог створив на початку світу, не може ніколи ні народжу-

ватись, ні знищуватись, ані збільшуватись, ані зменшуватись, і скільки її створено, стільки залишається досі, й залишиться назавжди” [11, II, с. 128].

Для вітчизняних мислителів (І. Гізель, Ф. Прокопович) матерія є чимось постійним у матеріальному світі та, що є важливим із точки зору нового її розуміння, у ній відбуваються процеси виникнення і зникнення речей. Розуміння І. Гізелем, Ф. Прокоповичем матерії як абстрактного субстрату і суб’єкта субстанційних змін не було новим для тогочасної науки. Вперше воно було обґрунтоване ще у філософських системах Платона й Аристотеля, пройшло через середньовіччя й у XVII ст. поступово втрачало своє значення, даючи місце іншій для метафізичного матеріалізму концепції, згідно з якою матерія була сукупністю вічних і незмінних первісних якостей або абсолютно неподільних, конструктивних елементів Всесвіту. Але думки вітчизняних мислителів про непороджуваність і незнищенність матерії увійшли у новітні вчення про матерію й у своєму подальшому розвитку привели до утвердження її вічності [13, с. 35].

У трактуванні питання про матерію вітчизняні мислителі, зокрема Ф. Прокопович, зіткнулися з труднощами. Ф. Прокопович не міг прямо визнати твердження Аристотеля про вічність матерії, оскільки воно суперечило релігійним поглядам, але водночас не міг відмовитись від ненароджуваності та незнищенності матерії. У цьому питанні Ф. Прокопович намагається досягнути компромісу, визнаючи первісне творення матерії богом, яка далі не створюється і не знищується. Зазначена вище цитата (“...цей спільний субстрат чи перша матерія, яку бог створив на початку світу, не може ніколи ні народжуватись, ні знищуватись, ані збільшуватись, ані зменшуватись, і скільки її створено, стільки залишається досі, й залишиться назавжди” [11, II, с. 128]) є підтвердженням суперечливих поглядів вітчизняних мислителів у питанні походження матерії, а отже, природи і світу. У цьому твердженні, що має суперечливу форму, виражено закон незнищенності матерії, до того ж Ф. Прокопович вказує на кількісну та якісну її повторну нестворюваність, але зазначено на акт креаціонізму: “...яку бог створив...”. Такі погляди були зумовлені вихідними дійстичними позиціями вітчизняних мислителів розгляданого періоду. Далі у Ф. Прокоповича зазначено, що кількість матерії залишається сталою при всіх її перетвореннях: “...бог створив природу так, щоб до виникнення чогось щось руйнувалося для того, щоб була матерія для майбутнього тіла, й навпаки, коли щось гине, то відразу виникає інше тіло, щоб матерія не залишалась голою й без форми, оскільки вона не може бути такою за своєю природою” [11, II, с. 128] За Ф. Прокоповичем, “матерія є в усіх речах”, всі речі, тіла, предмети складаються з матерії, “її не можна досягнути жодним відчуттям, бо вона існує в розмаїтих акцидентах приховано і потаємно” [11, II, с. 128] Матерія є тим, завдяки чому увесь світ є єдністю.

Вона, на думку Ф. Прокоповича, є тим сталим, що переходить від одного фізичного тіла до іншого при їх безперервних змінах. Отже, кожне фізичне тіло відрізняється від іншого не тим, що залишається при всіх переходах, а тим, що кожного разу змінюється, тобто формою. Матерія разом із формою є, на його думку, двома принципами або основами, які утворюють фізичне тіло, або субстанцію. Поняття фізичного (природного тіла) або субстанції – центральне у натурфілософії Прокоповича. Матерія є у нього незавершеною субстанцією, бо становить лише одну з основ останньої. Щоб досягти завершення, матерія має бути оформленою: “матерія є тим, з чого може постати будь-яка річ, але не інакше як через форму” [11, II, с. 130].

Грунтовно викладаючи у своєму курсі питання про матерію і форму, про першоматерію [11, II, с. 126-142], Ф. Прокопович намагається наблизити виклад до науки Нового часу. Він характеризує матерію не лише як загальний субстрат існуючого, а як протяжну, тобто таку, що має ширину, довжину, глибину, висоту тощо [7, с. 26]. Ідея, згідно з якою матерія наділяється певною активністю, самостійним існуванням, бутністю і навіть протяжністю, сприяла подоланню аристотелівського гілеморфізму і створювала передумови для виникнення механіко-матеріалістичних концепцій, згідно з якими матерія була сукупністю вічних і незмінних первинних якостей або абсолютно неподільних, конструктивних елементів Всесвіту [3, с. 284].

Найбільш важливими у вченні київських мислителів про матерію були їхні твердження про єдність і однорідність матерії природних тіл, земної і небесної матерії про її ненароджуваність і незнищенність, а також про її кількісне збереження. Ці положення прослідковуються вже у лекційному курсі І. Гізеля, прочитаного ним у 1645–1647 рр. [1, с. 147-161; 3, с. 285]. На його думку, відмінні за зовнішнім виглядом і формою речі мають у своїй основі єдину за видом матерію: “...першоматерія всіх підмісячних речей відноситься до одного й того ж виду, але відрізняється кількістю, проявляючись як розмаїття тіл, у яких вона одночасно існує як ціле” [1, с. 153]. Різноманітність речей І. Гізель пояснює як неоднаковим кількісним розподілом першоматерії, так і її формами, що змінюють одна одну. Матерія може по-різному розподілятися у матеріальних речах у кількісному відношенні. Але загальна її кількість завжди однакова: “...скільки є різноманітних за кількістю матерій, стільки одночасно існує різноманітних тіл”. [1, с. 154]. Тіла можуть утворюватися і зникати, але матерія, ненароджувана і незнищенна, завжди зберігається в однаковій кількості та лише переходить з одного тіла в інше як основа взаємних перетворень і круговороту в природі [1, с. 153-154].

Не менш важливим питанням натурфілософії було застосування ідеї **однорідності матерії** до пояснення співвідношення земного і небесного світів

[3, с. 285]. Професори Києво-Могилянської академії не сприймали абсолютизованого у середньовіччі твердження Аристотеля про відмінність земної і небесної матерії [9, с. 23]. Положення про однорідність обох матерій є вже у І. Гізеля. Але він відстоює думку про більшу досконалість небесних тіл порівняно з підмісячними. Це І. Гізель пояснює поєднанням матерії з досконалою, єдиною у своєму роді формою, що й зумовлює незмінність неба: "...Матерія існує в піднебесних і небесних тілах. І якщо порівняно з підмісячними, земними тілами небо більш досконале, то наслідком цього є лише те, що воно – більш досконале, але матеріальна, що складається з матерії та форми, субстанція" [1, с. 41]. Визнання більш досконалої небесної субстанції порівняно з підмісячними земними речами свідчить про те, що І. Гізель ще не повністю відійшов від протиставлення земної та небесної матерії, що було характерним для перипатетичної школи (наукової думки попередньої епохи) [3, с. 285]. Далі за свого попередника у цьому питанні йде Ф. Прокопович, який, виходячи із даних сучасної йому науки, відкинув аристотелівську тезу про незмінність неба і висловив думку про змінюваність земної (підмісячної) і небесної матерії: "...я з усією переконливістю доводжу, що матерія небес зовсім не відрізняється від матерії підмісячних тіл" [11, II, с. 321]. І далі, заперечуючи, Аристотеля: "З того, що Аристотель не зміг цього показати, не випливає, що дане твердження справді не можна довести. ...Цю відмінність треба підтверджувати не довільно, ... але на основі точних і переконливих доказів. ...Те, що він (Аристотель – Г. А.) називав небеса незнищенними, а цей аргумент навіть сьогодні дуже високо цінують майже всі перипатетики, він, проте, не має жодного значення" [11, II, с. 322]. У питанні єдності земного і небесного світів Ф. Прокопович виходив за межі усталених традиційних поглядів, готуючи основу для майбутніх наукових досліджень.

Утвердження у вітчизняному науковому просторі ідеї про однорідність матерії земного і небесного світів підірвало основи середньовічного теологічного світогляду. Воно сприяло десакралізації науки, відкривало можливість для розвитку тенденції розуміння єдності світу, виходячи з його матеріальності [13, с. 48].

Виклад питання про матерію і форму посідав центральне місце у курсах натурфілософії вітчизняних учених XVII – XVIII ст. Далі у курсах натурфілософії розглядалися питання руху, простору і часу, світобудови. Ці аспекти натурфілософії, їх роль в утвердженні наукових поглядів на природу, суспільство, людину ми розглянемо у наступних статтях.

Викладений у цій статті матеріал дозволяє зробити такі висновки: 1. Розділ натурфілософії в останній чверті XVII ст. стає однією з основних частин філософського курсу, який викладався у Києво-Могилянській ака-

демії. 2. Зростання інтересу до природничонаукового знання визначалося суспільними запитами: потребами економіки, торгівлі, мануфактурного виробництва. На початок XVIII ст. у державі постала необхідність розвитку експериментальної дослідної науки. 3. Центральним питанням вітчизняних курсів натурфілософії (І. Гізель, Ф. Прокопович, Г. Кониський та ін.) було питання про матерію та форму. При розгляді цього питання вітчизняні мислителі намагалися пояснити природу, виходячи з неї самої, відстоювали думки про вічність матерії (а отже, і природи), про її однорідність. 4. Наявність у натурфілософських курсах елементів нового уявлення про природу слугувала базою для розвитку механіко-матеріалістичних концепцій Нового часу та ідей Просвітництва у вітчизняному освітньому просторі.

1. *Гизель И.* Сочинение о всей философии. Вступительный диспут о природе физики / (Пер. с латинского *Я. М. Стратий*) // *Стратий Я. М.* Проблемы натурфилософии в философской мысли Украины XVII ст. — Киев : Наук. думка, 1981. — С. 145—187.
2. *Захара І.* Академічна філософія України (XVII – I полов. XVIII ст.) / *Ігор Захара.* — Львів : Вид-во Львівського національного університету ім. Ів. Франка, 2000. — 239 с.
3. Історія філософії на Україні. У трьох томах / АН УРСР, Ін-т філософії. — Том I : Філософія доби феодалізму. — Київ : Наук. думка, 1987. — 398 с.
4. *Каиуба М. В.* Натурфілософія. Орієнтація на науку Нового часу / *М. В. Каиуба, І. В. Паславський, І. С. Захара* та ін. ; Філософія Відродження на Україні ; АН УРСР. Ін-т сусп. наук ; Відп. ред. *М. В. Каиуба.* — К. : Наук. думка, 1990. — 336 с.
5. Лекції з історії світової та вітчизняної культури : навч. вид. / *А. В. Яртись, С. М. Шендрик, С. М. Черепанова* та ін. ; За заг. ред. проф. *Яртися А. В.* — Львів : Світ, 1994. — 496 с.
6. *Литвинов В. Д.* Ідеї раннього Просвітництва у філософській думці України : [монографія] / *В. Д. Литвинов.* — К. : Наук. думка, 1984. — 152 с.
7. *Ничик В. М.* Из истории отечественной философии конца XVII — начала XVIII века : [монографія] / *В. М. Ничик.* — К. : Наук. думка, 1978. — 298 с.
8. *Ничик В. М.* Роль Киево-Могилянской академии в развитии отечественной философии // *Философская мысль в Киеве.* — Киев : Наук. думка, 1982. — 109 с.
9. *Ничик В. М.* Думки Ф. Прокоповича про бога й природу, матерію й рух // Прокопович Феодан. Філософські твори в трьох томах. — К. : Наук. думка, 1979. — 1981. — Т. I. : Передмова. Про риторичне мистецтво. Різні сентенції. — К. : Наук. думка, 1979. — 512 с.
10. *Прокопович Ф.* Філософські твори в трьох томах. — К. : Наук. думка, 1979. — 1981. Т. I. : Передмова. Про риторичне мистецтво. Різні сентенції. — К. : Наук. думка, 1979. — 512 с.
11. *Прокопович Ф.* Філософські твори в трьох томах. — Т. II. : Логіка. Натурфілософія або Фізика. Етика. — К. : Наук. думка, 1980. — 550 с.
12. *Стратий Я. М.* Описание курсов философии и риторики профессоров Киево-Могилянской академии / *Я. М. Стратий, В. Д. Литвинов, В. А. Андрушко.* — Киев : Наук. думка, 1982. — 348 с.

13. *Стратий Я. М.* Проблемы натурфилософии в философской мысли Украины XVII в. : [монография] / *Я. М. Стратий*. — К. : Наукова думка, 1981. — 208 с.
14. *Яворський С.* Філософські твори : У трьох томах / Пер. з лат., вст. ст., комент. та ім. покажчик *І. С. Захари*; АН України, Ін-т філософії та ін. — К. : Наук. думка, 1992. — Т. I. — 630 с.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2013

Г. Антонюк

Развитие естественных наук в образовательном пространстве Украины XVII – начала XVIII века

На примере образовательной практики Киево-Могилянской Академии в статье проанализировано развитие естественнонаучных знаний, которые преподавались в отечественных курсах натурфилософии; среди комплекса натурфилософских вопросов выделено учение о материи и форме как приоритетный вопрос курса; показано стремление отечественных ученых объяснить природу, исходя из нее самой на основе рационалистических методов, что в конечном итоге имело значительное влияние на дальнейшее развитие естественнонаучных и общественных наук в образовательном пространстве Украины указанного и последующего периодов.

Ключевые слова: натурфилософия, естественнонаучные знания, материя, форма, рационализм, Просвещение, отечественное образовательное пространство.

Н. Antonyuk

Development of Natural Sciences in the Educational Space of Ukraine in XVII - Beginning of XVIII Centuries

The article examines the development of natural sciences that were taught in domestic courses of natural philosophy, including natural philosophy in Kiev-Mohyla Academy. Within the complex of nature-philosophical issues the doctrine of matter and form has been allocated as a vital issue in the course. The author shows the efforts of local scientists to explain nature by rational methods that impacted further development of natural and social sciences in the educational space of Ukraine in the outlined and succeeding periods.

Key words: natural philosophy, natural science knowledge, matter, form, rationalism, the Enlightenment, national educational space.

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор О. А. Лавріненко