

ТМ	Г. XXXIII	Бр. 1	Стр. 261 - 278	Ниш	јануар - март	2009.
----	-----------	-------	----------------	-----	---------------	-------

UDK 510.21

Прегледни чланак

Примљено: 27.12.2008.

Милан Тасић

Учитељски факултет

Врање

О ОНТОЛОШКО-ГНОСЕОЛОШКОМ СТАТУСУ МАТЕМАТИЧКИХ ЕНТИТЕТА: ПЛАТОН, ЈАМБЛИХ, ПРОКЛ ДИЈАДОХ

Резиме

Остваривши унеколико увид у онтолошко-гносеолошку слику учења Платона, као и новоплатоничара Јамблиха, Прокла и др., образлажемо посебније гледишта овог последњег на „математичка бића“, „геометријска бића“, „математичке методе“ и сл. Наказимо и да су једном догледана начела „једног и мноштва“, „границе и неограниченог“ и сл., срећно изнађена упоришта која је дво и по миленијумски развој (нарочито природних) наука изнова потврђивао.

Кључне речи: Платон, Прокл, онтолошки, гносеолошки, математички, објекат

I predict a time when
there will be mathematical
investigations of calculi
containing contradictions...
L. Wittgenstein

Платон

О идејама

$\text{Μηδὲὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω}$,¹ само је грубљи израз најдаље суштине идеалистичке мисли Платонове – било да ове речи одиста припадају њему, или не. Геометријски облици, наиме, троугао, квадрат, круг, ... – доносе собом двогубу природу и идеалитета и реали-

milamt@verat.net

tmild@ptt.rs

¹ То јест: „Нека нико не улази ко не зна геометрију“ – тобожњи натпис на улазу у Академију.

тета, отеловљујући у исти мах и мисаоно и чулно, трајно и променљиво, појмове, као и видљиве облике њихове. Ови последњи притом бројно надилазе прве,

„пошто их има много сличних, док је (свака) идеја само једна“²,

а иначе је речју „идеје“ означио био Платон нарочите безвремене и сталне суштине као обрасце, или узор појединачних ствари и бића. Сама природа идеје је да буде: чисто биће:

„оно безбојно и безоблично и недодирљиво биће које стварно постоји“³,

узрок ствари:

„... оно ни по чему није лепо, него по томе што дели лепоту са оним лепим“⁴

њен образац и узор:

„те идеје о којима говоримо јесу праслике у вечности природе“⁵,

истина:

„оно што представља право знање о ономе што само собом јесте“⁶

па (чак) и лепота

„наједаред угледати нешто по својој природи чудесно лепо“⁷ и нема сумње да се Платон приклонио овде елеатском полазишту да све што одиста јесте и бива истинито „почива“ на истоветности (идентитету) саме себи, а то је слика једног ненасталог, непроменљивог, непокретног и непропадљивог бића, коју он „намењује“ овога пута поменути суштинама. По идејама постоји све што одиста јесте, стиче тим путем оно своју суштину, али и чини то на нужан начин, па, каже се, идеје остварују код Платона, и *космолошку*, и *логичку*, и *онтолошку* функцију над стварима, бићима, појавама. Тиме је он нашао начина да, по први пут током мишљења, уопште, недодирљивим мноштвом (сада) вечитих ентитета „насели“ простор који су једном настањивали само богови⁸, а да свет у коме обитавамо буде до детаља, управо, копија „света идеја“. Ствари су, надаље, по њему, спој једног чулног, тварног, пропадљивог па чак и „злог“ дела, као и

² *Метафизика* 987 b.

³ *Федар* 247 c

⁴ *Федон* 100 b

⁵ *Парменид* 132 a.

⁶ *Федар* 247 d – e.

⁷ *Гозба* 210 e.

⁸ Додуше, речима: „божанском моћи“, „божанском вољом“, ... одговара се и овде на питања, попут: откуда то да ствар има радије ову, но ону суштину, буде могућа њена сазнатљивост у духу, учинити то на научан начин и сл., па је и овде реч о нарочитом „пантеизму“.

оног другог, бешчулног, нетелесног, сталног и „доброг“. То и чини да о њима буде могуће знање као нужно и опште важеће, но ово се може да оствари тек пошто би био допустиво „преваљен“ бескрајан јаз (χωρισμός) који одваја два поменута света.

Ево и прегнантног исказа, у духу ранијег навода – од Платона самог, кадрог да сажето изрази учење овог архонта свих идеализама, уопште, који ће доћи потом.

„За свако поједино биће постоје три ствари на основу којих се нужно стиче појам о њему, док је четврта ствар сам појам, а пето – оно што је уистину појмљиво и што стварно јесте [идеја]. Прво је *назив* [ὄνομα], друго *дефиниција* [λόγος], треће *слика* [εἰδωλον], а четврто *појам* [ἐπιστήμη]“⁹.

Или, у два шира извода:

„Исто то важи и за праву или криву, за облик, боју, добро, лепо и праведно, и свако тело, било природно, или начињено људском руком, за ватру, воду и остале ствари, за свеколико биће и психичке особине, сваку радњу и стање“¹⁰,

„А на хиљаду је начина могуће показати како је сваки од четири степена сазнања неодређен. Међутим, као што смо малопре рекли, најважнији доказ јесте овај: од две ствари, то јест, суштине бића и неке његове особине, душа тежи да сазна суштину, а не особину бића, док сваки од она четири степена пружа души, путем речи и чињеница, оно што она тражи ...“¹¹

Пошто се таквим показују једнако и „добро, лепо и праведно“, а све би то владар ваљао да појми у свом духу, не би ли узорна држава била остварена, Платон се латио, сетимо се, (свог другог) пута у Сиракузу, тиранину Дионисију Млађем, да овај задобије поуздана знања у том смислу. Линије, кругови, облици ... оно је од чега је учитељ почео у васпитању, да би му се учинило једном како је владар одиста поверовао у ваљаност регулатива у друштву када би у њему оне постојале.

Иначе је ово (само) извод из учења о сазнању „теорије идеја“, која као и онтолошко и гносеолошко учење, оба пута доноси, управо, двогубу слику знања и мњења, у првом случају, односно, мисаоног и видљивог света, у другом. *Знање* се односи, притом, на мисаони, а *мњење* на свет чулних ствари и облика, први се од парова налази „изнад“ другог, а свако од њих обухвата још и по две нове инстанце, једнако подређене. То су, пак, *ум* и *разум* (διάνοια), који се

⁹ Платон: *Писма*, „Рад“, Београд (1978), с. 65.

¹⁰ *Ibidem*, с. 66.

¹¹ *Ibid.*, с. 67.

„односе“ на *праначела* и *математичке објекте* (τὰ μαθηματικά),¹² како следи (у оквиру знања и мисаоног света), односно, *веровање* и *слутња* који „дохватају“ свет живих бића и слике, тим редом (код мњења и видљивог света). Говори о томе навод:

„Имаш ли оба света: мисаони и видљиви?

– Имам их.

– Замисли, дакле, да су они и сами као црта неједнако подељени на два неједнака дела, и сваки део, видљиви и мисаони, подели опет на исти начин, па ћеш у видљивом свету наћи слике које се разликују по својој јасноћи. А сликама, најпре, називам слике које дају предмети, затим слике предмета у води ...“.¹³

Притом су поменуте инстанце у онтолошкој полуравни надређене – од више ка мањој – по степену *реалитета* који доносе, а у оној, гносеолошкој – по начелу *јасноће* сазнања које поседују. Тако ће највише место у хијерархији бића, по Платону, припасти *идејама*¹⁴ (као начелима, праначелима), на месту ниже од тога наћи се *математички објекти*, још ниже, пак, *животињски свет* и, најзад – поменуте *слике*.¹⁵

Овоме низу хомологан у свему онај је који чине *ум*, *разум*, *веровање* и *слутња*, а то је опадајући низ по моћи сазнатљивости његових чланова.

„Биће, дакле, довољно – рекох – ако, као и раније, назовемо први део науком, други мишљењем, трећи веровањем, а четврти наслућивањем; затим, ова два последња заједно мњењем, а она прва два заједно сазнањем“.¹⁶

Вишеструка истоветност односа налази овде места: мисаони свет према видљивом односи се као знање према мњењу, а праначе-

¹² Аристотелов израз о овоме био би: „Платон је тврдио да осим чулно опажљивих и идеја, као нешто прелазно, постоје и математички објекти, који се разликују од првих као вечни и непокретни, а од идеја – јер их је много сличних, док је (свака) идеја само једна“. (*Метафизика*, 987 б).

¹³ *Држава* 510 а.

¹⁴ И о идејама се може говорити с разликовањима. Оне су било „чисте“ (*умне, ноетичке*), било разумске (*дијаноетичке*), или, пак, чулне идеје, зависно од субјективне моћи којом се „дохватају“. Једна чиста идеја, потом, припада роду божанских суштина, као и формалан, делатан, или финалан узрок, док свака „разумска“ идеја обитаву у души, подразумева неку умну идеју и бива овој подређена, немајући творачку већ само сазнајну моћ. Као број, слика или склад утиснуте су оне у души (*Тимај*), или су, пак, „отисци“ ноетичких идеја (*Држава* 509 d) итд.

¹⁵ Ту вишеструкост бића (у нечему другачија) Платон заступа заједно с Питагором.

¹⁶ *Држава*, 534 а.

ла према свету живих бића, као ум према веровању, односно, математички објекти ка сликама, попут разума и слутње итд.

Или, по речима Платона:

„И као што се идеје односе према чулним стварима, тако се и сазнање односи према мњењу и као што је сазнање према мњењу, тако је и ум према веровању, то јест, разум према слутњи“.¹⁷

Остаје тако (од Академије па надаље) да свет чулних ствари и бића буде повезан „бескрајним“ мноштвом четворостепених „ланаца“ односа с надчулним светом, оно пропадљиво и тварно – с вечитим и бестелесним, земаљско – с божанским. А то је релација, управо, „ствар (биће) – идеја“ која чини да она логичка, онтолошка, гносеолошка, етичка и др. функција које други члан дијаде извршава над првим буде и нужна, и општеважећа. Бива тиме поремећено, видели смо, владајуће схватање да једино богови (а ови деле и божанску, и људску природу) остварују у човеку поменуте функције, или, пак, чине то оне шематске „моћи“ означаване као $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$, $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ и сл.; уступљено је овде место нарочитом „пантеизму“ који, особито у наукама, помаже изградњу појмова и извођење закључака у њима. Овога пута дифузан, тај ће онтолошки теизам задобити „класичнију“ љуштуру код новоплатоничара Порфирија, Јамблиха, Прокла, ... у виду нарочитих „хипостазија“, или „великих“ подређених шема мишљења итд.

У исто време, по Сиријану, рецимо, идеје се немало разликују од ствари на које се односе. Нису оне апстаркције чулних датости, нити општи појмови у духу, а не ни било какви појмови, уопште: јер су просте, савршене и недељиве суштине, другачије но саме ствари¹⁸.

Да овако расуђује, Платон је као узор могао да има Питагору, који је – додуше, код начела свега постојећег – догледао био *апстрактну* суштину, број, у смислу самог

„праначела, истовремено материје бића и чиниоца њихових промена и стања“¹⁹,

али су његове „идеје“ реалне екстраполације појединачних ствари, или бића, служећи овде као обрасци, или праслике њихове.²⁰

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ Боеције је, пак, држао да су идеје исто што и универзалије, када је реч о сензибилијама (чулним стварима) итд.

¹⁹ *Метафизика* 986 а.

²⁰ Укажимо, на овом месту (тек) да је говорећи - даље - о „учествовању ствари у идејама“, био Платон у близини саме одредбе математичког појма пресликавања – за који се данас увиђа да може да понесе (генерише) собом укупност математич-

Иначе, у орфијско–питагорејском духу „сагледане“, Платонове идеје рађа један ванвремени ум, који пролази пут божанског броја, од непропадљиве монаде, преко посвећене тетраде – хранитељице свих ствари²¹ – све до (божанске) декаде итд.

О Једном

Друга највиша инстанца платонизма била би догма о Добру (*Држава*), или Једном (τὸ ἓν) (*Парменид*) и њихови су прерогативи божански. Овом последњем припада, потом, највиша (апсолутна) реалност, а на само лествици ниже од њега долази идеја Дијаде (δυάς), као, управо, јединства *ограниченог* (πέρας) и *неограниченог* (ἄπειρον),²² *истог* (τὸ αὐτόν) и *различитог* (τὸ ἕτερον), *непарног* и *парног* итд. С оне стране бића (а претходећи му), неименљиво и неречиво, доноси оно собом најпрвичније начело, да би се могло говорити о њему (тек) противуречно: да је и слично и неслично, али ни слично, ни неслично, ван времена, као и у времену самом, изван простора, али и у простору итд. Говори оно исто што и „једно и све“ Елеаћана, корене се у њему остала начела и није принцип ничег појединачног, па чак ни бића. Потом, лишено је Једно и било које суштине у себи, а одсуствује овде и свака потенција, енергија, или моћ.

О идеји Добра казује, рецимо, Симплиције у свом *Коментару о Епиктету*:

„Извор и начело свих ствари је Добро: јер оно што све ствари желе и ка чему теже јесте начело и крај свега. Добро производи и све остало: оно почетно, средње и крајње. Али чини то тако да му ови буду блиски и слични; лепота која производи многе лепоте, ... принцип многе принципе. Јер су Једно, начело, Добро²³ и божанство исти; ...“.

А онда, бесконачно мноштво божанских природа нужно произилази из Једног (као што Сунце невољно исијава светлост из себе), а у случају Једног биле би то тзв. „прасуштинске“ јединице, као најнепосреднији „отисци“ неизрецивог начела ствари. Саме божанске природе, пак, тумачи Платон различито: мистично–теолошки, дијалектички, симболички, путем слика, или узрока ствари ...

ких бића, уопште. Његова појава, пак, уследила је касно током векова (1637., Декарт, 1694., Лајбниц).

²¹ По *Питагорејској химни*.

²² Та начела „границе“ и „неограниченог“, рецимо, подлежућа су за математичке појмове есхаустије, извода, диференцијала, ... или, пак, за сам ирационалан број, односно, сваку (коначну) дијаду.

²³ Указује на жељеност.

Но, шта чини „првичну тријаду“, као оно што најдаљи узрок најпре одаје од себе? Показује се да су то *биће, живот* и *ум*, тим редом, који своју прасуштину дугују узроку првом, а отуда и њену несазнатљивост. Још ће у *Филебу*, првична тријада бити означена речима *ограничено, бесконачно* и *мешовито*²⁴, а другде, пак: *једно, мноштво* и *све*, односно (код Халдејаца): *отац, моћ* и *ум* – да би се (тако) ограничено поредило с оцем, а бесконачно с моћи, у халдејској митологији. Или, пак, једна трострука тријада полазно је уређење ноуменалног света, а чине је извесна неразликујућа целина – од једног, бића и моћи – интелигибилна тријада, у којој су те исте моћи разликоване и, најзад, трећа од њих, као све богатство ноуменалног мноштва.

Ова се тријада-трансценденција, дакле, разликује од хришћанске тријаде, јер се изводи, управо, из првог узрока, а он је „с оне стране“ бића, суштине, мноштва ... и не „дели“ с овима истоветну природу.

Ово Платоново тројство, но изузето од сваког броја, описује Дамаскин речима:

„Како може иста природа бити једна и мноштвена? Јер је мноштво бескрајна потенција Једног. Но, како може бити она и једно и све? Пошто је све најразличитије распростра енергија Једног. ... Рекли смо да има три начела која следе једна за другима, а то су отац, моћ и очински ум. Но, у стварности они нису нити једно, нити три, нити једно и у исто време три.“

Поменуто „тријадичност“, најзад, смениће у дијалогу *Парменид* својеврсна „дијалектика супротности“, а управо, у смислу јединства ових последњих:

„Нека буде речено и још ово: било да Једно постоји, или да не постоји, оно и друге ствари, како изгледа, у њиховом односу прена себи и у њиховом узајамном односу, на све начине јесу све и ништа и изгледају све и не изгледају ништа. – То је савршена истина.“

*Пар
менид* 166 а.

Јамблих

Јамблих ће онтолошку слику света која му је дошла од Плотина утолико да исправи што налази, најпре, да бесконачно мноштво (полу)божанских бића посредује између човека и Тројства, или, пак, да уз плотиновско Једно, има места и другачије Једно, различито од Добра. Ово последње, затим, ослобађа тријаде *интелигибилних суштина* (*νοητά*) и *умних бића* (*νοερού*), да, рецимо, прву чине *ствар-*

²⁴ Или, епитетима: *симетрија, истина* и *лепота*.

ност (ὑπάρχῆς), сила и ум итд., као што постоје и три рода богова: дванаест виших – који рађају тридесет и шест других, а ови, опет, три стотине шездесет нових – дванаест поднебесних и двадесет и једног светског. Следе за њима богови–штићеници народа и људи итд. и Јамблих ће, по дужини свога дела, богато образложити своју теологију, теургију, мантику, ...

Но, налазећи да им припада видљиво место у хијерархији бића, он ће се у тумачењу математичких односа приклонити радије мистици коју су донели питагорејски бројеви, но што ће им изнаћи достојно место у поретку идеја. Тако ће своје највише Једно означити Јамблих речју *монада* и придати му број један, број два приписати Уму, као *дијади*, а број три Светској души итд., да би целина створених бића понела овде ознаку десет, или *декаде*.

О самим, пак, математичким бићима он се изразио тек да им је место између идеја и λόγοι, између *тварног* и *менталног* (*духовног*), коначног и бесконачног²⁵, али да се, рецимо, разликују од душа по томе што су непокретна. Своја начела она дугују Једноме, имају моћ очишћења душа, а све што је натчулно, бестелесно, вечито „дохвата“ се управо њима. Или, пак: у једном је, по Јамблиху, принцип мноштвености, коју поистовећује он с материјом, да би, онда када се ова „споји“ с Једним, настао број. У исто време, тачка и протежност начела су геометријских ликова, по њему, и тако даље.

Прокл дијадох

Новоплатоничар Прокл ће поновити у научавању мистично–Платон–Платинову идеју о једном, једином, поистовећујућем и неизрецивом божанству, изван сваке суштине и одређења, као и о три (подређене) хипостазије које ово „ослобађа“ собом: *Једно (Добро)*,²⁶ *Ум* и *Светска душа*, али ће се, ипак, посебније изразити о нарочитом, тријадичном путу развоја коме подлеже све оно што постоји. А овај је, управо, у троструком аспекту из којег се може да сагледа свака ствар: најпре, њеном *пребивању* (μονή) у Једноме, *издвајању* (πρόοδος) одатле потом и, најзад, *враћању* (ἐπιστροφή) у исто. Нити овде Једно непосредно одаје од себе другу хипостазију Ум, већ чини то прво с мноштвом тзв. „трансцендентних“, или *апсолутних јединица* (ἑνάδες),

²⁵ Њихов „посреднички“ карактер на (узлазном) путу ка одиста „монолитном“ сазнању предмет је пажње овог новоплатоничара у делу: *De communi mathematica scientia liber*, ed. N. Festa, Stuttgart 1975.

²⁶ Известан аспект Платон–новоплатоничарског Једног у сазнању, као да обухватно хоће да изрази у нашем добу „теорија свега“ Стивена Хокинга (Stephen Hawking) у оквиру „квантне теорије гравитације“, као оствареног јединства (раније) механике кванта и теорије релативитета.

које би имале да изразе тек апсолутност тог начела. Прозване и „боговима“, сад јединице те остварују склад који Прокл именује речју *провиђење* (πρόνοια), а било би то, иначе, прво посредовање неизрецивог божанства на силазном путу до мисаоног и чулног.

Потом, као и ова, и друга се хипостазија Проклова Ум испољава, а управо кроз мноштво уређених тријада постојећих умова, од којих свако доноси (поменуте) моменте јединства, издвајања и поновног враћања. Да би овако био „састављен“ једнако и сав чулно–мисаони свет, а управо на начин „онога што се мисли“ (*објекат*), „онога што се мисли и онога што мисли“ (*субјекат–објекат*), као и „онога што мисли“ (*субјекат*). Сваку, пак, од ових инстанци чине: прву, *биће* и *постојање*, другу, *живот* и *сила*, а трећу, *мишљење* и *знање*, али се по начелу: „све је садржано у свему“, биће, живот и знање могу да разоткрију овде сва три пута.²⁷

Гранање, пак, прве тријаде почиње једном (чисто) мисаоном тријадом, другом, као мисаоним животом и трећом – саможивотом, да би се први од чланова испољавао, потом, кроз *границу* (πέρας), *неограничено* (ἀπέρας) и *суштину* (οὐσία) – која, иначе, одговара Платоновом *мешовитом*, из дијалога *Филеб*. О другој тријади рецимо да јој припадају тзв. „божански бројеви“, а о трећој – да је структурирана на начин Хроноса, или чистог ума, Реје, као животодавне силе и Зевса, демијурга, творца свега постојећег итд.

По истом начелу ће се, најзад, и трећа хипостазија Проклова – Светска душа, а она посредује између чулног и умног – „раслојавати“ до низа (подређених) тријада психичких бића: божанских, ђавоских, апстрактних, ... све до оних животињских и људских.

Била би то скица почетног сегмента онтолошког учења овог позног новоплатоничара (*в. сл.*).

Једно

граница

(чисто) мисаоно биће неограничено
објекат мисаони живот суштину саможивот

Бог	Ум	субјек.-објек.	божански бројеви богови чувари богови извршиоци Хронос (чисти ум) Реја (животод. сила) Зевс
		субјекат	
	Светска душа		

²⁷ Рецимо, у првој од њих, „живот“ и „знање“ садрже се у „бићу“ итд.

О бићу математичком

На Платоновој подели почива овде и уверење да математички ентитети имају моћ да остваре улогу сазнања онога што одиста јесте, јер у хијерархији бића (видели смо) важе као „мост“ између чулног света и царства идеја. Саме Проклове речи о томе биле би:

„Нужно је да математичко биће не припада ни родовима који постоје као први, ни онима нижим и, за разлику од простог бића, дељивим, већ да се мора наћи у средини између ... простих, целовитих и недељивих реалности и оних које се састоје из делова“.²⁸

Бића та, дакле, деле двогубу природу бестелесних суштина и земаљских ствари, па се – а јер је оба пута реч о крајностима – ни говор о њима не може да поистовети нити с оним о „начелима, нити, пак, с оним о стварима“.²⁹ „Чардак ни на небу ни на земљи“, обитава овакав ентитет у човековом духу на начин „појма“ који се стиче о њему и барем по томе доноси извесну сталну и „непробојну“ целину, различиту од сваке променљивости, дељивости, флуидности, ... Била би то дијаноетичка (разумска) слика остварена овом моћи духа над чулношћу, у којој се, поново, „читава“ ноетичка (умна) суштина бића, па остаје овоме тек да изнађе начине и „догледа“ оно што је начело, једно и недељиво, управо, као разноликост, подељеност и мноштво. А то отуда јер суштина та има изворну моћ да се „оспољи“ у чулном, тварном, као и да све до чега се приспева на том путу обухватамо ми *mathesis-om*. Но, ако се он и не може да оствари над Платон-Плотин-Прокловим Једним – будући „с оне стране“ рецивог, а јер га не „дохвата“ дијаноетичка моћ – разазнајемо, ипак, овде као најдаља начела бића *ограничено* и *неограничено*, на којима, пак, још од Питагоре, Платона,³⁰ ... почивају у основи бројеви,³¹ а онда и свеколико садржинско знање које постоји. Рецимо, аритметичка једини-

²⁸ Прокл Дијадох: *Коментар уз прву књигу Еуклидових 'Елемената'*, Увод.

²⁹ Видети: Hartmann: *Principes philosophiques des mathématiques* (објављено у „Philosophie et mathématiques de Proclus“, par Stanislas Breton, ed. Beauchesne, Paris 1969), с. 189.

³⁰ Код Платона, рецимо, после идеје Једног којој припада највиша (апсолутна) реалност долази идеја Дијаде, као, управо, јединство ограниченог и неограниченог, истог и различитог, непарног и парног итд.

³¹ Бинарно представљање бројева у основи је моћних информатичких софтвера из ових деценија. Наиме, на двогубом језику „има струје“ (1) – „нема струје“ (0) који једино „разумеју“ рачунари, почива њихова висока оперативна моћ, која се граничи с могућношћу саме „вештачке интелигенције“. Бива тим путем саздана нарочита „виртуелна стварност“, када и боју, и звук и покрет „производе“ тек низови бројева 0 и 1 итд.

ца је испољење начела границе, а бескрајна сукцесија природних бројева – начела неограниченог. Једнако као као и када је реч о дељивости до у бескрај непрекидних величина итд.

Из „садејства“ два начела, пак – математичка, као и метафизичка – следи процесија (πρόοδος) уређених реалитета, када би, по првome од њих, идеалитети Ума стицали јединство и своју сталност, а по другоме – различитост, променљивост и сл. Но, уз ова два, и више „другоразредних“ начела и сл., посебна за аритметику и посебна за геометрију, налазе места. Омогућивши број, та се два начела „продужавају“, потом, најпре до видљивих слика, а онда и самих бића, уопште.³² Бива то на начин (још) Платинове еманације, да се све скривено у начелима испољи једном „изнад“ њих самих, а тиме и оно полазно идентично пређе у различито и друго.

Та „излучевина“ је, пак, за Прокла сам „поредак“ или „след“ (δράκωσις), јер оно што је првично, истоветно и једно, а прожима га начело ограниченог, претходи мноштвеном и настајућем – на које се односи принцип неограниченог. Каже се и да последње делујући на прво преводи ово из инертности у кретање, или из јединства у развојност, чинећи тиме да се пробију до светла дана управо математички концепти и дискурзивна мисао, уопште. Јединица притом оно је коначно полазиште на, иначе, неограниченом путу *генерисања* увек нових и нових бројева (као такође коначних) у аритметици и тај ће амалгам „граница – неограничено“, „коначно–бесконачно“, ... бити онај „дијалектички“ моменат који неће престати да изнова обележава Проклову мисао у овој области.³³

Једнако бива и онда када се дељење величине у геометрији одвија до у бескрај и Прокл овде прибегава (перипатетичким) терминима „актуелно–потенцијално“, налазећи да ако и делови „владају“ актуелним постојањем, целина као бесконачна истрајава (тек) потенцијално. На овој бесконачности, даље, почива и ирационалан број, или несамерљивост величина – а то је, управо, она „граница, по Хартману, која одваја аритметику од геометрије“³⁴ – итд., али стална „оскудност новоплатоничара у терминима“³⁵, примећује овај аутор,

³² Плотин неће и домислити до краја тај уопштени однос свог „примарног“ праначела (Једног) и ових последњих која, свакако, долазе за њим.

³³ Изводе се одатле, рецимо, појмови „актуелног“ и „потенцијалног“, но, како примећује Хартман, „стална оскудност новоплатоничара у терминима“, неће и омогућити Проклу да различите бесконачности приведе до појма. Учиниће то Георг Кантор (Georg Cantor) онда када налази нпр. да је моћ пребројивих скупова стриктно мања од моћи континуума, а ова, пак, од пребројивог низа „трансфинитних кардинала“ итд.

³⁴ Хартман, *нав. дело*, с. 195.

³⁵ *Исто*, с. 196.

неће и омогућити Проклу да две бесконачности приведе до појма (концептуализује).

Али уз поменута начела, дели математика с бићем и нарочите „теореме“, а оне почивају на општим појмовима *једнакости* и *неједнакости*, *аналогije* и *поделе*, све до *анализе*, *симетрије*, *синтезе* ..., као свему што је заједничко и броју, и лику, и покрету, ... Пропорција је, рецимо, „за“ број, као и „за“ величину и Прокл ће се на овом месту изразити у аристотеловским терминима о самој могућности првичне („математичке“) науке о „бићу као таквом“. ³⁶ Донела би ова начела геометрији, аритметици, али и „оправдавала“ сазнања у њима, но да ли би они *in ultima linea* почивала на чулности, или на разуму? Јер, чулну основу, свакако, немају појмови „једнаког“, „протежног“, „недељивог“, али ни тачке, круга, линије, све и да ово последње не престајемо ми да „визуелизујемо“, док поступамо са њима. Остаје да се они корене, рецимо, у извесним души урођеним идејама као обрасцима, узорима, парадигмама које ова још од вечности проноси у себи, чинећи да по томе буду и априорни и логички нужни. Што није никада случај с сваким појединачним које је је редовно и случајно, и контингентно, и произвољно.

Иначе, *представа* (ἡ φαντασία, *imaginatio*), код Прокла, баш као и разум коме „ова помаже, на средини су између чулног опажања и чистог ума“ ³⁷, да би, једнако, „улога додељена представи била главни Проклов додатак платонистичкој теорији“. ³⁸ Овај појам је вишеструко образложио био, најпре, Аристотел, разликујући „промишљену представу“ (ἡ φαντασία βουλευτική) од „разумске представе“ (ἡ φαντασία λογιστική), односно, „представе схватања“ (ὑπόληξις) итд., на узлазном путу од чулног ка умном, а онда и стоичари, епикурејци, или, пак, (други) новоплатоничари (Плотин, Порфирије, Сиријан).

А онда, како се „математичко“ саздаје у души, или на који начин га ова „разоткрива у себи“? Проклов одговор је да до тога долази двоструким путем: посредвом – никад празне – душе саме – као једне „пуноће“ (πληρωμα) идеја, али и док они (умни) ноетички садржаји налазе одгласа у њој. Јер је душа не друго до степен (почетни сегмент) у „самоодвијању“ потенцијала ума, који свој, иначе, ноетички садржај смењује овога пута по природи психичким. Тако

³⁶ У науци овога доба, рецимо, скривена структура елементарних честица одиста је постала (довољно) „смењивом“ односом простих бројева у низу, да би два универзума – материјалне стварности и бројевног скупа – били по томе узајамно „изоморфни“. Или, пак: постоји данас „теоријска биологија“, дакако заснована на броју.

³⁷ Glenn R. Morrow: *Introduction*, s. 62.

³⁸ Исто, с. 59.

„самопокретљиви бројеви“ претходе аритметичким, а фигуре у зодијаку – геометријским и тако душу насељавају математичка бића у њиховој $\pi\lambda\eta\sigma\mu\alpha$ до мере у којој ова достају да послуже као *definiens*. Или, пак: разумске идеје су непротежне, недељиве суштине, ... но моћ представе гради од њих и протежне, и дељиве целине, снабдевајући их нарочитом „разумском материјом“, да би се развиле у њој. Тако и, пре но што буде пројектован³⁹ на екрану представе, круг у разуму нема ни периферије ни центра, да би пренесен „чулну материју“ задобио овде визуелне облике у њој.

Прокл настоји на томе да, следећи архетипове, душа *производи* из себе у изобиљу математичке концепте који остварују једну логичку структуру, при чему је улога неограниченог да буде потенцијално у аристотеловском смислу речи итд.

О бићу геометријском

Грубо говорећи, оно што раздваја аритметичко од геометријског корени се, без сумње, у појму простора, а њега су различито тумачили Питагора, Демокрит, Платон, ... „Нејасан и тежак“, по Платону, тај је појам за њега имао значење „стецишта“ ($\chi\acute{o}\rho\alpha$) за телесне, као и за бестелесне природе, а њих ће Аристотел превести речима „чулна материја“ ($\acute{\upsilon}\lambda\eta \alpha\acute{\iota}\sigma\theta\eta\tau\acute{\eta}$) и „материја ума“ ($\acute{\upsilon}\lambda\eta \nu\omicron\eta\tau\acute{\eta}$)⁴⁰. Ова последња износи геометријске облике на себи и њу Прокл смењује „геометријском материјом“, јер би јој, за разлику од прве, припала својства дељивости, протежности и не би се, при њиховом сазнању, прибегавало чулности, нити нарушио дијаноетички карактер науке геометрије.

Наилазимо овде и на крајње суптилно промишљање онога што је у основи свега општег, али се разликује од чистих појмова о мноштвености какве познајемо. Било би то *логичко јединство* њихово које почива на представи, а задобија онтолошки карактер и оваплоћује двоструки однос: ка чулном и ноетичком, ка материји и сазнању, пасивном и активном.

Представа, каже Прокл, „бива побуђена сама собом да пренесе у спољашњост предмет који сазнаје“⁴¹, на путу, управо, од недељивог, истоветног (живог) до разноликог, протежног, до облика. Јер геометријски облици на највишем ноетичком нивоу – непротежни и

³⁹ Ова битна црта Прокловог учења позната је као „пројекционизам“.

⁴⁰ „Постоји, с једне стране, чулно опажљива материја, а, с друге - она која се достиже у уму. Прва, на пример: бронза, дрво или свака материја у кретању, а друга – она која је у чулно опажљивом, али не као таквом; рецимо, математички објекти“. (*Метафизика*, 1037 а.)

⁴¹ Proclus: *A Commentary* ..., 52, 22.

невидљиви – обитавајући у Уму, бивају по сили представе „пресликани“ одатле у „интелигибилној материји“, у души. Задобијају, пак, и протежност и видљивост буду ли, једнако путем моћи представе, „отиснути“ у чулној материји, подајући се притом науци геометрије.

Тако застају на једном крају у материји оваплоћени геометријски објекти (круг, троугао), стичући своје постојање у њој, а на другој, пак, сами геометријски ликови саздани у интелигибилној и бестелесној материји. У последњој се зачињу појмови геометрије онда када се напором имагинације рационална мисао дијалектички управи ка дијаноеитичкој суштини. Реч је о „стваралачком путовању“ мисли према споља, из ње саме, које Прокл зове „антиципација“, па се о бићу геометријском може казати да бива оно троструко условљено: самом том мишљу, дијаноеитичким обликом њеним, као и платоновским стециштем (χώρρα) – као оним, управо, где до нечег долази. Из ракурса постигнућа науке новог доба, најзад (Декарт, *аналитичка геометрија*), овде су дијаноеитичким означени односи бројева између себе, који целовитом тачношћу доносе односе величина и положаја, па је Прокл, по томе, антиципирао (дијалектички) ово доцније откриће. А то је не друго до начин да оно дељиво (лик) буде представљено недељивим (број), а протежно – непротежним, или оно што има облик – безобличним.

Један компаративан аспект

Који се, пак, од математичких ентитета – они аритметички, или они геометријски – подају у већој мери сазнајно–васпитном учинку?

Најпре, Плотин на путу уздигнућа душе ка умноме пореди задатке музичара и љубавника, од којих се први поводи за мелодијом, тоном док се успиње кроз музичке облике, а други једном видљивом лепотом до моралне чистоће, лепоте умећа и сл. Тако би се и филозоф радо помогао нечим не би ли се боље снашао међу апстрактним бићима и изнео већ једном (коначну) дијалектичку „истину о природи и односима ствари“.⁴²

Потом, Нуменије из Апамеје (тек) понавља у своме делу оно што је Платон био наменио математичким објектима и ономе ко сазнаје речима:

„да с младићким ентузијазмом, проучава бројеве, не би ли досегао објекат највише науке, а то је Једно“.⁴³

као што и Никомас из Герасе налази за ове објекте речи: „мостови“, „мердевине“ и сл. – на истом „узлазном“ путу прочишћења „ока ду-

⁴² *Енеаде* I 3, 1 - 3.

⁴³ *On the Good*, фр. 2, 17 - 23.

ше“ од чулног света, с једне стране, па све до „чистог бића“, с друге. И нарочита подела наука која нама долази од њега, намениће прво место аритметици, јер ова „почива“ на бројевима и њиховим односима, друго – геометрији, која се ослања на аритметику, трећа – музици, јер се заснива на аритметици итд., да све оне, најзад, претходе филозофовој науци – дијалектици, која свој највиши израз налази, управо, у аритметици (броју).

И Јамблих ће се приклонити аритметичком и броју на (истом) путу уздигнућа душе ка интелигибилном, онда када критикује Еуклидов геометријски приступ, да би, најзад Сиријан нашао да математичке објекте саздаје душа у себи самој следећи извешан поредак. Тако од два начела садржана у њој: монаде и дијаде настају све врсте бројева, а од извесних протежних суштина, пак, – геометријски облици. Но, ови последњи задобијају другоразредни карактер, по њему итд.

Прокл Дијадох ће, пак, другачије но Јамблих, Никомах, ... и не у духу питагорејства извести „обиман“ повратак Плотину, постулирајући на почетку другог дела *Увода* геометријске слике:

„душа док испољава своју моћ сазнања, преноси на представу, као у огледалу, идеје геометријских ликова, а представа, пак, задобивши у сликовитој форми ове импресије идеја, са своје стране пружа души прилику да се од слика окрене ка себи ...“⁴⁴

О математичким методама

Као δίανοια, или промишљање, видели смо, наука математике отеловљује двоструки пут: онај „навише“ и онај „наниже“ – од чулног ка умноме и првим начелима, у првом случају, и обратно, у другом – да би јој и одговарали по томе један „узлазан“ и један „силазан“ метод истраживања. Први се од њих означава као „умовање“ и довршава у ванвременим суштина–идејама, а други као „чулност“, која се влада „према спољноме“ и не истиче било какву сталност у полазиштима. Налази овде места Платоново ἡ ἀνάμνησις, из дијалога *Менон*, у смислу да (тек) чулни утисци побуђују извесно „само–сећање“ на оно што је првично и логички претходеће у стварима, када превагу на том путу односи „самоостварење *мисли* ... на начин да се она окреће ка самој себи“ (45, 10 – 12). Математика се, дакле, у целости не зачиње и не довршава у себи, већ има потребе да буде подстакнута споља (чулним), а бивало је тако одувек кроз историју – од Питагоре, рецимо, који је бројевима приписивао, управо, (ма како мајушан) део простора ... На узлазном путу анамнезе, затим, оно што се зачиње као математичко служи да побуди, управо, сазнање но-

⁴⁴ *Commentary* ..., 141.

етичког у њему и тада се, иначе, слепом оку, „отвара визија истинског бића“ (20, 21), онаквог какво оно одиста јесте. Када, пак, математичка мисао прелази силазан пут – од „оног што се тражи ка његовим основама“ (18, 23 итд.) – и довршава у њој „иманентним начелима“: *једном, мноштвеном, ограниченом, неограниченом*, оба пута при сазнању – силазном и узлазном – остварују по томе „дијалектичко јединство“ *поистовећивања и разликовања*, које нам долази, иначе, још од Платона. Окренуто ка начелима, математичко бива, управо, оно полазно, или припремно (пропедутичко) за науку филозофије, једнако и природе, јер разазнајемо и у овој поредак првичних идеја (као начела) у основи.

Што се тиче математичког знања, оно је, најпре, вишеструко: о *бројевима* и *величинама* (Питагорејци), а потом *чисто* и *примењено*, односно, *аритметичко* и *геометријско*, којима, пак, одговарају у примени *музичко* и *астрономско* знање. Једна друга подела, притом, одвила би се на *чулно* и *умно* сазнање, при чему би ово прво обухватало механику, астрологију, оптику, геодезију, канонику и логистику, а друго – аритметику и геометрију. И овде, аритметика претходи геометрији, јер би друга морала да уважи уз јединицу још и "место" њено, али им је низ начела заједнички, а то су: *једно* и *мноштво*, *исто* и *различно*, *ограничено* и *неограничено*.

Остаје да „чиста мноштеност“ на страни аритметике и „чиста величина“ – геометрије, буду и даље место разграничења два математичка подручја, а њихова се „несводљивост“, налази Прокл, дугује, управо, „граница“ и „умножавању облика до у бескрај“, као диспарантним начелима. Ова „ослобађају“ потом низ – *дијадичних* – супростављених момената: променљивог и сталног, покретног и непокретног, коначног и бесконачног, ... да би се из њиховог односа зачела Проклова дијалектика.⁴⁵ Николај Хартман⁴⁶ преноси, такође, Проклову систематику метода у виду *теза–антитеза* шеме остварене троструким поделама (сагласно три начела): *i*) по смеру, *ii*) по садржинском моменту и *iii*) као синтеза прва два случаја.

Најпре, по смеру, радило би се овде о узлазном путу и два његова аспекта: „аналитичком“ и „хористичком“, као и путу „силаз-

⁴⁵ Но, Прокл застаје на супротности: теза–антитеза и не налази начина да се уздигне до тријадичне шеме: теза–антитеза–синтеза (Хегел) – па утолико не ни до (могућег) тетрадишног и сл. мишљења – какво познаје, рецимо, стара индијска логика (метафизика) онда када допушта четири могућности: истинитог, лажног, и истинитог и лажног, као ни истинитог ни лажног, а чему будистички логичари додају и: ниједно од тога. У данашње време, такође, тзв. „параконзистентне“ (Da Costa, 1963) и др. (формалне) логике допуштају противуречне изводе, не бивајући тривијалне притом.

⁴⁶ Хартман, *нав. дело*, с. 234–5.

ном“ који истиче „дијеретички“ и „аподиктички“ поступак. Притом се *аналитички* моменат односи на претпопоставке, *хористички* – на дефиниције, док *дијеретички* моменат доноси поделе, односно, *аподиктички* – доказе. У другом случају, пак, реч је о „статичком“ и „динамичком“ моменту обухватају – први, хористичко и дијеретичко у себи и други, аналитичко и аподиктичко, а у трећем – о четири комбинације њихове: 1) „статичко–узлазној“ (хористичко), 2) „динамичко–узлазној“ (аналитичко) 3) „статичко–силазној“ (дијеретичко) и 4) „динамичко–силазној“ (аподиктичко).

Прокл није, по Хартману, „извео до краја своју мисао на силазном путу“⁴⁷, али је изнашао на оном узлазном, наиме, на страни принципа, „савршену унификацију, *синтезу* математичких поступака“.⁴⁸ Или, нешто даље: „уздижући се још више, дијалектика се показује као веза и *круна* читавог математичког здања. Јер управо она довршава целину, водећи мисао до ума својим властитим методом. Са своје стране, сам ум омогућава јединство до извесног вишег степена. Он је крајње и највише јединство, у коме се сустичу сви дијалектички методи, а које обухвата на јединствен начин, спајајући *мноштво* и *једно*. У њему се извршава *повратак* онога што је дијалектички *екстеризовано* ка свом првичном јединству, а чија стваралачка моћ, видели смо, омогућава *мишљењу* његове „изворне“ антиципације. Ово јединство повезује 'одозго' сва остварења из математичких разлога, доносећи крајњи и највиши циљ на узлазном путу, једнако као и на путу сазнања самог“ (с. 236–7).

Тако су „дијалектика“, у Прокловом смислу речи, и ум два средишња појма његове систематике математичких метода, на чијем се односу, управо, зачињу обилна промишљања (укупне) сфере математичких ентитета.

Литература

- Platon: *Država*, Kultura, Beograd 1969.
 Iamblichus: *De Communi Mathematica Scientia*, Ed. N. Festa 1975 (repr. Stuttgart).
 Proclus: *In Primum Euclidis Elementorum Librum Commentarii*. Ed. G. Friedlein, Leipzig 1873 (repr.) 1967.
 Proclus: *A Commentary on the First Book of Euclid's Elements*, translated with introduction and Notes by Glenn R. Morrow, Princeton University Press, Princeton 1970.
 M: Burnyeat: *Platonism and Mathematics: A Prelude to Discussion*, in *Mathematics and Metaphysics in Aristotle*, ed. A. Graeser. Bern and Stuttgart: Haupt, 1987.
 Stanislas Breton: *Philosophie et mathématique chez Proclus, suivi de Principes philosophique des mathématiques* par N. Hartman, Beauchesne, Paris 1969.

⁴⁷ *Ibidem*, с. 236.

⁴⁸ *Ibidem*, с. 236.

**ON THE ONTOLOGICAL AND EPISTEMOLOGICAL STATUS
OF MATHEMATICAL ENTITIES: PLATO, IAMBlichUS,
PROCLUS DIADOCHUS**

Summary

By carrying out an insight into the ontological and gnoseological picture of Plato's doctrine, as well as of the neoplatonics Iamblichus and Proclus, we explain in more detail viewpoints of the latest on the „mathematical beings“, „geometrical beings“ and „mathematical methods“. We find also that once reached principles of „one and many“, of „limit and unlimited“, ... are happily discovered „strongpoints again confirmed by the two and half millenium's development of (especially natural) sciences.

Key Words: Plato, Proclus, Ontological, Gnoseological, Mathematical, Object