

УДК 16(477)

DOI <https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2023.1.2>**Плахтій Маріанна Петрівна**кандидат філософських наук,
доцент кафедри політології та філософіїКам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка
вул. Татарська, 14, Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна
orcid.org/0000-0001-6789-7711**ПРОФЕСОР САМУЇЛ ШАТУНОВСЬКИЙ: ЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Актуальність даної розвідки полягає у залученні до наукового обігу масиву наукових здобутків, пов'язаних із визначним українським науковцем початку ХХ століття – Самуїлом Шатуновським. Попри беззаперечну важливість та значущість для історії української логіки, особистість та наукова спадщина С. Шатуновського досі залишаються малодослідженими. У статті здійснено аналіз наукової та філософсько-логічної діяльності професора Одеського університету Самуїла Шатуновського. Охарактеризовано розвиток особистості С. Шатуновського у суспільно-історичному контексті початку ХХ століття. Розглянуто особливості розробки проблеми алгебри логіки та математичної логіки в українському науковому колі. **Метою статті** є здійснення історико-філософської реконструкції логічних досліджень С. Шатуновського у контексті розвитку математики та математичної логіки в Україні на початку ХХ століття. **Методологічними засадами** дослідження стали історичний, герменевтичний та компаративний методи, а також метод формалізації. **Результати дослідження.** На початку ХХ століття в межах логічної проблематики існувала велика кількість напрямів: логіка формальна, логіка індуктивна, логіка і теорія знання, логіка математична та інші. Загальноєвропейські наукові тенденції мали своє відображення в Україні. Зокрема, одним із головних осередків розвитку математичної логіки став Одеський університет. Завдяки професору І. Слешинському дослідження проблем алгебри логіки й математичної логіки утвердилося у вітчизняній науці. Йому вдалося об'єднати навколо нового предмету дослідження Є. Буніцького, В. Кагана, І. Тимченко та С. Шатуновського. У галузі логіки С. Шатуновський обрав предметом дослідження закони логіки, обґрунтування фундаментальних математичних понять та особливості застосування формалізації. Аналіз наукових здобутків С. Шатуновського вказує на вагомий досягнення у формуванні математичної логіки як окремого напрямку розвитку логічних знань. Загалом, Одеська логічна школа розпочала свою діяльність із дослідження проблем обґрунтування математики, поступово просуваючись від математики до математичної логіки.

Ключові слова: Самуїл Шатуновський, Іван Слешинський, логіка, алгебра логіки, історія логіки в Україні, математична логіка в Україні.

Вступ. Тривалий час вивчення історії логічної думки в Україні здійснювалось у межах історико-філософських досліджень. Однак, вітчизняна логіка була представлена працями науковців із різних галузей знань, зокрема математиками, що зумовлює розширення поля дослідження. Доволі яскраво ситуація міждисциплінарної комунікації простежується у першій половині ХХ століття.

Метою статті є здійснення історико-філософської реконструкції логічних досліджень С. Шатуновського у контексті розвитку математики та математичної логіки в Україні на початку ХХ століття.

Методологічними засадами дослідження стали історичний, герменевтичний та компаративний методи. Для аналізу логіко-філософських досліджень був використаний метод формалізації.

Результати. Розвиток логіки та математики у першій половині ХХ століття мав об'єктивні причини. Необхідність розв'язання кризи яка виникла у математиці спричинила активний розвиток логіки, зокрема логіки математичної, яка зуміла запропонувати необхідні засоби для

обґрунтування основ математики. Ідеї символічної логіки, що ґрунтувались на роботах Джона Буля та Стенлі Джевонса стали основою для розробок Чарльза Пірса у США та Шрьодера у Німеччині, а згодом праць Готлоба Фреге та Бертрана Рассела.

У вітчизняній науці одним із перших науковців, хто розпочав дослідження теоретичних напрацювань із математичної логіки був професор математики Одеського університету – Іван Владиславович Слешинський (1854–1931) [1].

Одним із найвідоміших учнів І. Слешинського, який працював у Одеському університеті та долучився до розробок у галузі математичної логіки був С. Шатуновський (1859–1929).

Самуїл Йосипович Шатуновський – український математик та логік, один із засновників одеської математичної школи. Народився 25 березня 1859 року в селі Велика Знам'янка Мелітопольського повіту Таврійської губернії (нині – Запорізька обл.) у родині ремісника. Закінчив Херсонське реальне училище у 1878 році й проходив термінову службу в армії у 1881 році. Відсутність класичної освіти позбавила С. Шатуновського можливості вступити до університету. Відтак, він вступив до Петербурзького технологічного інституту, а згодом перейшов до Інституту інженерів шляхів сполучення. Утім, відсутність інтересу до майбутньої спеціальності та захоплення теоретичною математикою спонукало його до пошуку відповідного наукового осередку. Таким чином С. Шатуновський стає вільним слухачем Петербурзького університету, а відтак, слухає лекції Пафнутія Чебишова та його учнів [2, с. 315].

С. Шатуновський вирішив навчатись за кордоном. Він вирушає до Швейцарії, де слухає лекції відомого німецького математика Генріха Вебера у 1884–1885 роках. Однак, у зв'язку із фінансовою скрутою, невдовзі він був змушений повернутися до України. Працюючи приватним учителем міст півдня України, С. Шатуновський не полишав власних математичних розробок, одну із них у 1892 року він надіслав до одеського журналу «Вісник дослідної фізики та елементарної математики». Уже за рік С. Шатуновський переїздить до Одеси та повсякчас виступає на засіданнях Математичного відділення «Новоросійського товариства дослідників природи», у 1897 році стає його членом, а в 1898–1914 роках виконує обов'язки секретаря [3].

Вагоме значення у становленні С. Шатуновського як науковця мала підтримка одеських професорів-математиків – І. Слешинського, С. Ярошенка, Т. Тимченка, В. Кагана. За їх сприяння С. Шатуновському було дозволено у 1904 році скласти магістерський іспит за спеціальним дозволом міністерства, що дало можливість бути обраним приват-доцентом Одеського університету [4, с. 203].

Разом із тим С. Шатуновський не полишав викладати у середніх освітніх закладах Одеси. Зокрема він викладав на Вищих жіночих курсах, де у той час навчалась Софія Яновська (Неймарк), майбутня професорка московського університету, популяризаторка математичної логіки та організаторка викладання курсу математичної логіки, активна учасниця комуністичної партії. Вірогідно тому й репресії комуністичної влади не торкнулися С. Шатуновського, а можливо через старість та хворобу.

Самуїл Йосипович викладав у Одеському університеті до його розформування, а із 1920 року викладав в Інституті народної освіти (ІНО). У 1921 році він отримав звання професора, а у 1922 році очолив кафедру алгебри ІНО, крім того він керував секцією математичного аналізу і алгебри одеської науково-дослідної кафедри математики ІНО та подарував математичного кабінету ІНО власну вельми багату математичну бібліотеку. У 1922–1925 роках працював професором, завідувачем кафедри математики Одеського політехнічного інституту (ОПІ), також викладав у хіміко-фармацевтичному інституті [5, с. 90].

Веніамін Каган був для С. Шатуновського не лише колегою, але й товаришем. За споминами сучасників у домі В. Кагана, професора математики та головного редактора журналу збиралися люди різного віку та професій. Досить часто його навідував й С. Шатуновський. Близька подруга дочок В. Кагана Л. Ландесман-Беленькая так описує С. Шатуновського: «Невисокий, сутулий, із великою сивою бородою та довгим волоссям, уїдливи́й і навіть злостивий, гроза недбайливих студентів, він був повною протилежністю господареві будинку. Наскільки Веніамін Федорович був м'яким, доброзичливим, спокійним, настільки Самуїл Осипович був

дратівливим, малодоступним і здавався замкнутим і недовірливим. Каган та Шатуновський часто посміювались один над одним, через протилежність характерів, Каган насміхався над розсіяністю та забудькуватістю Шатуновського, а той жартував над його німецькою педантичністю та методичністю» [6, с. 312].

Долі обох учених були дуже схожі, адже влада російської імперії обмежувала через їх єврейське походження, не даючи професорських посад, а посада приват-доцента не давала належних засобів для життя, змушуючи шукати підробітку в приватних жіночих і чоловічих гімназіях, приватних уроках. Лише після більшовицької революції учені отримали штатні посади в університеті.

С. Шатуновський та В. Каган належали до тієї частини інтелігенції, що визнала нову владу, через що деякі друзі та знайомі відмовились від спілкування із ними. Доволі цікавою є інформація про приналежність С. Шатуновського до одеської масонської ложі «Зірка сходу», членом якої був і В. Каган.

Самуїл Йосипович був одним із засновників та діяльних співробітників видавництва «Матезіс». Засноване у Одесі, в 1904 році В. Каганом, А. Орбинським та С. Шатуновським спеціальне книжкове видавництво «Матезіс» було надзвичайно популярним серед науковців. «Видавництво друкувало головним чином праці математиків та переклади найкращих зарубіжних математичних видань» [4, с. 204].

У видавництві Самуїл Йосипович працював від часу його заснування та до 1925 року. Видавництво спеціалізувалось на книгах із математики, фізики, астрономії, хімії, біології, історії та філософії, здійснювало переклади найбільш актуальних наукових книг. Однак, зміна історичної ситуації зумовила порушення діяльності видавництва. Утім, неопубліковані книги, які були підготовлені до друку, вказують на запити наукового товариства. Так, у переліку книг, оголошених до друку видавництвом зустрічаємо такі значимі роботи для математичної логіки, як: Бертран Рассел «Вступ у математичну філософію» та Ж. Лагранж «Додатки до «Елементів алгебри» Ейлера: Невизначений аналіз / Пер. із фр. за ред. С.О.Шатуновського» [7].

Із грудня 1924 по січень 1925 року С. Шатуновський перебував у відрядженні у Москві для ознайомлення із викладанням математики у вищій школі. Згодом три місяці перебував у відрядженні в Німеччині. У 1928 році перебував у закордонному відрядженні та відвідав Німеччину, Францію та Швейцарію [8].

У останні роки життя С. Шатуновський важко хворів, але не полишав викладацьку діяльність, зазвичай, у супроводі одного із учнів він приїздив до університету. «Лекції професор читав сидячи, неголосно, слабким голосом, але чітко. Писати на дошці йому було важко, тому супроводжуючий його асистент записував на дошці усе необхідне. Синхронність пояснення та запису свідчила про досконале знання учнем курсу учителя, про їх наукову близькість» [6]. Помер професор у 1929 році у Одесі.

Не менш важливою для С. Шатуновського була й педагогічна діяльність. Викладацька діяльність професора С. Шатуновського пов'язана із такими дисциплінами як: алгебра, вступ до математичного аналізу, елементарна математика, сферична тригонометрія, теорія алгебраїчного вирішення рівнянь.

Про виняткову педагогічну майстерність С. Шатуновського згадує відомий американський математик Арнольд Росс. Арнольд (Хаймович) Росс народився в Чикаго у 1906 році, син єврейських емігрантів з України. У 1909 році він разом із матір'ю відвідував родичів в Одесі. Утім довгий час вони не мали змоги повернутися до США через події Першої світової війни і російської революції [9, р. 1151]. Серед усіх викладачів одеського періоду життя А. Росс згадує професора С. Шатуновського, якому завдячує своєю пристрастю до математичних наук. С. Шатуновський давав приватні уроки, які Арнольд Росс із захопленням згадує, а згодом професор був його викладачем у Одеському університеті [10, р. 692].

Особлива педагогічна майстерність дозволяла С. Шатуновському роз'яснювати складні математичні дисципліни просто. Професор Н. Чоботарьов характеризує С. Шатуновського як блискучого педагога, який ніколи не жертвував суворістю викладу матеріалу та умів у своїх

лекціях зробити доступними для слухачів складні та ґрунтовні ідеї. «Його лекції були завжди ретельно побудовані та разом з тим були у вищій мірі живі та проникнуті ентузіазмом ... він не пристосовувався до мови своїх слухачів, намагаючись із перших кроків привчити їх до наукової термінології [2, с. 320].

Вагомі здобутки професора слід відзначити у галузі математики, зокрема у 1897–1898 роках він, незалежно від Гільберта й одночасно із ним, сформулював аксіоматичне обґрунтування теорії площин, крім того обґрунтував поняття об'єму багатогранника як деякого інваріанту без залучення теорії границь [4, с. 203].

Розвиток європейських математичних ідей відобразився у наукових пошуках С. Шатуновського. Актуальність перекладених ученим праць європейських математиків безсумнівна, адже їх роботи започаткували нове розуміння концепції числа, що стало основою математики ХХ століття. Наукове співтовариство завдячує С. Шатуновському першим перекладом праці Р. Дедекінда «Неперервність та ірраціональні числа» [11]. Сама праця була написана автором у 1872 році, а переклад здійснено уже в 1894 році. У передмові до цієї праці С. Шатуновський зауважує про важливість визначення числа як символу, адже «ірраціональні числа за суттю є чисті знаки, які можуть бути і дійсно бувають дуже корисні лише тому, що цими знаками зручно виражати реальні властивості речей» [11, с. 255].

Крім того, С. Шатуновський здійснив переклад праці Г. Кантора «Про одну із властивостей сукупності усіх дійсних алгебраїчних чисел» [12], яка була опублікована автором у 1874 році, а перекладена в 1896 році.

У «Віснику дослідної фізики і елементарної математики» загалом було опубліковано близько 22 статей, заміток та рецензій авторства С. Шатуновського датованих 1891–1914 роками із алгебри та геометрії.

Важливою працею у галузі математичної логіки є «Алгебра логіки» Л. Кутюра (1909). З французької мови її переклав І. Слешинський, а один із додатків до неї написаний С. Шатуновським. У додатку більш чітко роз'яснено принципи застосування символів, знаків та їх відношень, адже система символів представлена у дослідженні Л. Кутюра позбавлена якого б не було реального змісту, підкреслює С. Шатуновський, крім того змісту, який їм властивий, тобто це рисунки, букви або інші знаки, тож потрібно чіткіше підкреслити деякі положення [13, с. 3].

Професор І. Слешинський об'єднав одеських математиків навколо побудови аргументованих математичних доведень та вирішення проблем обґрунтування математики засобами математичної логіки. До таких досліджень належить праця С. Шатуновського «Алгебра як вчення про порівняння за функціональними модулями» (1917) [14]. Досліджуючи закон виключення третього відносно ролі та сфери його застосування, С. Шатуновський обґрунтовує ідею недопустимості формальної екстраполяції закону виключення третього на нескінченні множини та процеси. Застосування логічного закону виключення третього потребує обережності та іноді може бути виправдане лише після довгого ряду досліджень. Оскільки можливість вибору одного із двох висловлювань « $A \in B$ » та « $A \notin B$ », де A – певний предмет, а B – множина предметів, буде залежати і від визначення множини B , і від визначення предмету A . У трактуванні С. Шатуновського закон виключення третього має бути застосований лише тоді, коли предмет A може розглядатись як індивідуум, а не множина предметів по відношенню до множини B . Таким чином застосовувати закон виключення третього до множин нескінченних елементів, а також до множин скінченних потребує обережності та може бути виправданим лише після додаткових досліджень [14, с. 1]. Зазначене має особливий сенс для вирішення проблеми суворості математичного доведення, адже доведення існування або не існування, доведення від супротивного, які ґрунтуються на застосуванні закону виключення третього застосовувати недоцільно, якщо попередньо не встановлено, що предмет є логічною одиницею щодо класу, з яким він зіставляється.

Висновки. Активний розвиток математики та логіки на початку ХХ століття зумовив вирішення нагальних питань обґрунтування основ математики засобами математичної логіки та спонукав до переходу від вивчення математичних об'єктів до дослідження структур. В Україні

дослідження у межах математичної логіки відбувалось завдяки науковому осередку одеських математиків – І. Слешинський, Є. Буніцький, С. Шатуновський та інші. Одеська логічна школа розпочала свою діяльність із дослідження проблем обґрунтування математики, поступово просуваючись від математики до математичної логіки. Одеський університет на початку ХХ століття став осередком популяризації математичної логіки, проте історичні події стали на заваді розбудові ідей математичної логіки в українському науковому просторі. Зокрема, С. Шатуновський зосереджував свої дослідження навколо проблем подолання неточностей у математичних доказах, обґрунтування математики засобами математичної логіки, питанням формального обґрунтування логіки висловлювань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Плахтій М. П. Іван Слешинський – популяризатор ідей математичної логіки в Україні. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. 2020. Серія «Філософія. Філософські перипетії», (62), С.99-107. <https://doi.org/10.26565/2226-0994-2020-62-11>
2. Чеботарёв Н. Самуил Осипович Шатуновский. *Успехи математических наук*. 1940. Выпуск 7. С. 316-321.
3. Вчені вузів Одеси: Біобібліогр. довід. Вип. 1. Природничі науки. 1865-1945. Одеса, 1995. Ч. 2: Математики. Механіки / Упоряд. І.Е.Рікун, за участю Л.З.Гроссмана. С. 144-147.
4. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. *Історія та сучасність (1865–2015)* / кол. авт. ; гол. ред. І. М. Коваль ; Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Одеса : ОНУ, 2015. 964 с.
5. Букач В. Науковці Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського : Біографічний словник. Вип. 1. Одеса: ПНПУ, 2019. 96 с.
6. Ландесман-Беленькая С. Дом на Черноморской. *Одесский альманах «Дерибасовская – Ришельевская»*. Одеса: АО «ПЛАСКЕ», 2012. Вип. 49, № 2. С. 307-316. – Режим доступу : http://odessitclub.org/publications/almanac/alm_49/alm49_309_318.PDF
7. Видавництво «Mathesis» (1904 – 1925) : Матеріали до історії та каталог книг / В.о. Одес. держ. наук. б-ка ім. М. Горького; Авт.- упоряд. Інна Еміліївна Рікун. К. : Книжкова палата України, 2002. 60 с. – Режим доступу : http://catalog.odnb.odessa.ua/ONNB_ec/NashiVid/sNaykVidan/29545.pdf
8. Рикун-Штейн И. УЧЕННЫЕ-МАТЕМАТИКИ – УЧИТЕЛЯ Г.А. ГАМОВА. *Заметки по еврейской истории*. 2021. №11-12(234) – Режим доступу : https://z.berkovich-zametki.com/y2021/nomer11_12/rikun/
9. Daniel B. Shapiro. (OCTOBER1996). A Conference Honoring Arnold Ross on His Ninetieth Birthday *NOTICES OF THEAMS*. 43 (10). P. 1151–1154.
10. Interview with Arnold Ross (2001). *NOTICES OF THEAMS*. VOLUME48, NUMBER7. P. 691-698.
11. Дедекиндр Р. Непрерывность и иррациональные числа. Перевел с немецкого профессор С. О. Шатуновский. *Вестник опытной физики и элементарной математики*. 1894. Выпуск № 191, С. 253-259; № 192, С. 266-277.
12. Шатуновский С. Доказательство существования трансцендентных чисел (по Cantor'у). *В.О.Ф.Э.М.* № 233, С. 113-122.
13. Кутюра Л. Алгебра логики. Пер. с приб. проф. И. Слешинского. Одеса : Mathesis, 1909. IV, [2], 108, XIV с.
14. Шатуновский С. О. Алгебра как учение о сравнениях по функциональным модулям. Одеса, 1917. 200 с.

REFERENCES

1. Plakhtii, M. P. (2020). Ivan Sleshynskiy – populiaryzator idei matematychnoi lohiky v Ukraini. [Ivan Sleshynsky – popularizer of the ideas of mathematical logic in Ukraine] *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni VN Karazina. Seriiia "Filosofiiia. Filosofski perypetii"*, (62), P.99-107. [In Ukrainian].
2. Chebotarjov, N. G. (1940). Samuil Osipovich Shatunovskij. [Samuil Osipovich Shatunovsky]. *Uspehi matematicheskikh nauk*. Issue 7. P.316-321. [in Russian].

3. Vcheni vuziv Odesy: Biobibliohr. dovid. (1995). [Scientists of Odesa universities: Biobibliographic guide]. Issue. 1. Pryrodnychi nauky. 1865-1945. Odesa, Ch. 2: Matematyky. Mekhaniky / Uporiad. I.E.Rikun, za uchastiu L.Z.Hrossmana. P. 144-147. [In Ukrainian].
4. Odeskyi natsionalnyi universytet imeni I. Mechnykova. (2015). [Odesa National University named I. Mechnikov]. Istoriia ta suchasnist (1865–2015) / kol. avt. ; hol. red. I. M. Koval ; Odeskyi nats. un-t im. I. Mechnykova. Odesa : ONU. 964 p. [In Ukrainian].
5. Bukach, V. M. (2019). *Naukovtsi Pivdenoukrajinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho*: Biohrafichnyi slovnyk. Issue.1. Odesa: PNPU. 96 p. [In Ukrainian].
6. Landesman-Belen'kaja S. Ja. (2012). Dom na Chernomorskoj. [House on Chernomorskaya]. Odesskij al'manah «Deribasovskaja – Rishel'evskaja». Odesa: AO «PLASKE», Issue. 49, № 2. P. 307-316. – Rezhim dostupa : http://odessitclub.org/publications/almanac/alm_49/alm49_309_318.PDF [In Russian].
7. Vidavnistvo «Mathesis» (1904 – 1925) : Materiali do istorii ta katalog knig / V.o. Odes. derzh. nauk. b-ka im. M. Gorkogo; Avt.- uporyad. Inna Yemiliivna Rikun. K.: Knizhkova palata Ukraïni, 2002. 60 p. – Rezhim dostupa: http://catalog.odnb.odessa.ua/ONNB_ec/NashiVid/sNaykVidan/29545.pdf [In Russian].
8. Rikun-Shtejn, I. (2021). Uchenye-matematiki – Uchitelja G.A. Gamova. [Scientists-mathematics – teachers G.A. Gamova]. *Zametki po evrejskoj istorii*. №11-12 (234) – Rezhim dostupa : https://z.berkovich-zametki.com/y2021/nomer11_12/rikun/ [In Russian].
9. Daniel B. Shapiro. (OCTOBER1996). A Conference Honoring Arnold Ross on His Ninetieth Birthday NOTICES OF THEAMS. 43 (10). P. 1151–1154. [In English].
10. Interview with Arnold Ross (2001). NOTICES OF THEAMS. VOLUME48, NUMBER7. P. 691-698. [In English].
11. Dedekind, R. (1894). Nepreryvnost' i irracional'nye chisla. [Continuity and irrational numbers]. Perevel s nemeckogo profesor S.O. Shatunovskij. *Vestnik opytnoj fiziki i jelementarnej matematiki*. Vypusk № 191, P. 253-259; № 192, P. 266-277. [In Russian].
12. Shatunovskij, S. (1896). Dokazatel'stvo sushhestvovanija transcendentnyh chisel (po Cantor'y). [Proof of the existence of transcendental numbers (according to Cantor'y)]. *V.O.F.Je.M.* № 233, P. 113-122. [In Russian].
13. Kutyura, L. (1909). Algebra logiki. Per. s fr. s pribavleniyami I.V.Sleshinskogo. O.: Tip. Akts. Yuzh.-Rus. o-va pech. dela. [In Russian].
14. Shatunovskii, S.O. (1917). Algebra kak uchenie o sravneniiakh po funkcionalnym moduliam. Odesa. 200 p. [in Russian].

Plakhtiy Marianna Petrivna

Candidate of Philosophical Sciences,

Associate Professor at the Department of Philosophy

Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University

14, Tatarska str., Kamianets-Podilskyi, Khmelnytskyi region, Ukraine

orcid.org/0000-0001-6789-7711

PROFESSOR SAMUIL SHATUNOVSKY: LOGICAL STUDIES

The relevance of this investigation lies in the involving of the scientific achievements related to an outstanding Ukrainian scientist of the beginning of the 20th century – Samuil Shatunovskiy. Despite the undeniable importance and significance for the history of Ukrainian logic, the personality and scientific legacy of S. Shatunovsky still remains unstudied. The article analyzes the scientific, philosophical and logical activities of Odessa University professor Samuel Shatunovsky. The development of the personality of S. Shatunovsky in the socio-historical context at the beginning of the 20th century is characterized. The peculiarities of the development of the problem of algebra of logic and mathematical logic in the Ukrainian scientific circle are considered. The objectives of the article is to carry out a historical-philosophical reconstruction of S. Shatunovsky's logical studies in the context of the development of mathematics and mathematical logic in Ukraine at the beginning

of the 20th century. The methodological bases of the research consists of historical and comparative methods, as well as the method of formalization.

Research results. At the beginning of the 20th century, there was a large number of areas within logical problems: formal logic, inductive logic, logic and theory of knowledge, mathematical logic, and others. All-European scientific trends were reflected in Ukraine. In particular, Odesa University became one of the main centers of the development of mathematical logic. Thanks to Professor I. Sleshynskiy, the study of the problems of the algebra of logic and mathematical logic became established in the national science. He managed to unite E. Bunitskiy, V. Kagan, I. Tymchenko and S. Shatunovsky around a new subject of the research. In the field of logic, S. Shatunovsky chose the laws of logic, substantiation of fundamental mathematical concepts and features of formalization as a subject of research. The analysis of S. Shatunovsky's scientific achievements indicates significant achievements in the formation of mathematical logic as a separate area of the development of logical knowledge. In general, the Odesa School of Logic began its activity with the study of the problems of the justification of mathematics, gradually advancing from mathematics to mathematical logic.

Key words: *Samuil Shatunovskiy, Ivan Sleshynskiy, logic, logic algebra, history of logic in Ukraine, mathematical logic in Ukraine.*