

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет гуманітарних наук

Кафедра історії
Кваліфікаційна робота
Освітній ступінь – бакалавр

На тему:
«Викладання математики в Києво-Могилянській академії (1783–1817)»

Виконав: студент 4-го року навчання
Спеціальності: 032 «Історія та археологія»
Освітньої програми: «Історія та археологія»

Потехін Антон Михайлович

Науковий керівник: Яременко М.В.,
доктор історичних наук, професор

Рецензент: Затилюк Я.В.,
кандидат історичних наук

Кваліфікаційна робота
захищена з оцінкою « _____ »
Секретар ЕК _____
« ____ » _____ 2024 р.

Декларація академічної доброчесності
студента НаУКМА

Я, Потехін Антон Михайлович, студент 4 р. н. факультету гуманітарних наук, спеціальності: 032 “Історія та археологія” адреса електронної пошти: anton.potiekhin@ukma.edu.ua підтверджую, що написана мною бакалаврська робота на тему «Викладання математики в Києво-Могилянській академії (1783–1817)» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, передбачених пунктами 3.1.1- 3.1.6 Положення про академічну доброчесність здобувачів НаУКМА від 07.03.2018 року, зі змістом якого ознайомлений;

- підтверджую, що надана мною електронна версія роботи є остаточною і готовою до перевірки;

- згоден на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям академічної доброчесності, у будь- який спосіб, у тому числі порівняння змісту роботи та формування звіту подібності за допомогою електронної системи Unicheck.

Потехін А. М.



Анотація

Потехін А.М. «Викладання математики в Києво-Могилянській академії (1783 – 1817)».

Кваліфікаційна робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра за напрямом 6.020302 – Історія. – Національний університет «Києво-Могилянська академія». – Київ, 2024.

Кваліфікаційна робота є комплексним дослідженням вивчення математики в Києво-Могилянській академії впродовж 1783 – 1817 рр. Робота присвячена висвітленню уявлень про систему викладання математичних студій, функції, кадровий склад викладачів, спудеїв-слухачів та методичні розробки з викладання математики в контексті освітніх реформ Російської імперії.

Для розкриття теми було залучено архівні матеріали Центрального державного історичного архіву України, его-джерела, реєстри книг Академії, а також історіографію, дотичну до цього дослідження. У першому розділі роботи охарактеризовану історіографічну базу дослідження. У другому розділі проаналізовані методичні розробки викладання математики. У третьому розділі міститься аналіз викладання математики колективний портрет викладачів курсів математики та їх слухачів.

У кваліфікаційній роботі висвітлено комплексність викладання курсів математики у Києво-Могилянській академії. У дослідженні проаналізовано особливості київської викладацької практики та її залежність від законодавчих приписів та методичних розробок освітньої комісії 1782-1786 рр. Важливою частиною роботи є просопографічний портрет викладачів математики, аналіз їх наукового та педагогічного потенціалу. Зрештою, праця розширює історіографічну базу, що стосується теми освіченості на теренах України ранньомодерної доби.

ЗМІСТ РОБОТИ

ВСТУП	2
РОЗДІЛ 1. Історіографія та джерела	4
РОЗДІЛ 2. Імперські освітні реформи кінця XVIII ст. – початку XIX ст. та зміни у курсах математики в Київській академії	9
2.1. Освітні реформи кінця XVIII ст. – початку XIX ст.	9
2.2 Математичні підручники в Київській академії	18
РОЗДІЛ 3. Навчання математики в Київській академії	27
3.1 Викладання курсів	27
3.2 Викладачі	36
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ	45
ДОДАТОК.....	50

ВСТУП

Однією з важливих складових інтелектуальної історії є вивчення освіти як індикатора змін у суспільстві. **Актуальність** цього дослідження обумовлена недостатнім вивченням викладання математики в Києво-Могилянській академії наприкінці XVIII – на початку XIX ст. Незважаючи на наявність праць про математичну освіту в Центрально-Східній Європі, досі бракує глибокого аналізу розвитку математичних студій саме в Києві. Вивчення цієї теми дозволить не лише простежити еволюцію математичної освіти, але й зрозуміти освітні новації загалом.

Мета роботи: аналіз викладання та вивчення математики у Києво-Могилянській академії впродовж 1783–1817 рр.

Завдання:

- Проаналізувати історіографію вивчення математики у Києво-Могилянській академії наприкінці XVIII – на початку XIX ст. та охарактеризувати необхідні для такого дослідження джерела.
- З'ясувати контекст освітніх реформ Російської імперії у другій половині XVIII – на початку XIX ст., визначити їх вплив на викладання математики у Києво-Могилянській академії.
- Дослідити як та хто викладав математику в Академії.

Об'єкт: освітні новації кінця XVIII – початку XIX ст. в Києво-Могилянській академії.

Предмет: викладання математичних курсів кадровий склад та посібники з математики в Київській академії, в останні десятиліття її існування.

Методологічну базу дослідження складають принцип історизму, методи аналізу і синтезу та критичного аналізу джерел, просопографічний аналіз.

Територіальні рамки відповідають ранньомодерному Києву, як місту, де діяла Академія та навчали математики

Хронологічні рамки роботи охоплюють період 1783 по 1817 рр. Вибір нижньої межі зумовлений тим, що у 1783 р. офіційно було введено окремий повноцінний постійний курс математики до навчального плану Академії. Верхньою межею є 1817 р., коли Київська академія була закрита для подальших трансформацій.

Структура роботи зумовлена її метою та науковими завданнями. Робота складається з трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, літератури та додатків.

РОЗДІЛ 1. Історіографія та джерела

Чи не найголовнішою проблемою в аналізі історії Києво-Могилянської академії є брак досліджень, які б вивчали становлення в ній математичних курсів у XVIII – на початку XIX ст. Вивчення математики у Києво-Могилянській академії нерозривно пов'язане із питанням про роль ранньомодерної освіти в суспільстві. З огляду на секулярність математики доцільно звернутися до завдань, що ставили перед Академією виклики часу, такі як уніфікаційні реформи освіти, запити спудейства тощо. Ці питання так чи інакше порушували всі науковці, які вивчали освіту раннього модерну.

Основні ж проблеми, які порушували дослідники вивчення математики це роль тих чи інших закладів освіти у формуванні студій вивчення та викладання математики; наповнення курсів та тенденції викладання.

Порушуючи перше питання значимості Київської академії у вивченні математики впродовж XVIII – початку XIX ст., дослідники продемонстрували різні точки зору. Передовсім звернімося до класичних праць середини та другої половини XIX ст. з вивчення Київської академії, що належать Михайлу Булгакову¹, Віктору Аскоченському², Миколі Петрову³ та Федору Тітову⁴. Усі наведені дослідники зазначали про важливість Київської академії як головного навчального закладу за рахунок своєї давності та історичної тяглості. Одначе, винятковість чи значимість Київської академії у вивченні математики у текстах не простежується, а з'являється у контекстах імперських освітніх реформ кінця XVIII ст., коли «многие Великороссійские училища, котория, въ некокорых отношеняхъ, начинали отнимать первенство у своей матери»⁵, себто у час, коли перед Академією постало питання освітньої конкуренції.

¹ Булгаков М., иеромонах. История Киевской академии. СПб., 1843

² Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Киев. 1856. Ч.1

³ Петров Н. Введение. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 2 (1751 – 1762 гг.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1904.

⁴ Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.) : историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Киев. 2003

⁵ Булгаков М., иеромонах. История Киевской академии. СПб., 1843, с. 124

З розвитком університетської освіти та національним відродженням наприкінці XIX – на початку XXI ст. в історіографії вчергове виникло питання про значимість Київської академії. Відтак, якщо у праці Федора Тітова «Киевская академия в эпоху реформ (1796–1819)» 1910 р.⁶ знову робиться акцент на загальній значимості Академії, у якій математика з'являється як принада часу та освітніх реалій, то інший класик історіографії – Михайло Грушевський, про значимість Академії і наук, що вивчались у ній, зазначав вкрай гостро:

«Служачи вищою школою для світського громадянства, академія мала характер богословський в своїй науці; при тім її наука опиралась на давніх схоластичних методах, для того часу перестарілих і не цікавих, і не йшла за поступами сучасної європейської науки»⁷.

Ідею «вітчизняного флагмана освіти» знову фіксуємо в радянській історіографії. Щоправда, аналіз слова «вітчизняна» показує, що це поняття використовувалося у радянські часи на позначення усього історичного та культурного спадку земель, що увійшли до складу СРСР – Російської імперії, Гетьманщини, Київської Русі та інших держав. Таким чином вивчення «вітчизняної» математики детально висвітлено у чотиритомній «Истории отечественной математики»⁸. На момент написання дипломного дослідження, це найповніша книга, що повністю відповідає предмету нашого пошуку. У згаданій праці щодо вивчення математики в Україні та Білорусі від 1740х рр. до кінця XVIII ст. історики математики Олексій Боголюбов, Олег Сичкар та Микола Чайковський, акцентують свою увагу на Київській академії та Харківському колегіумі як єдиних закладах Правобережжя, де викладали та вивчали математику. Дослідники демонструють притаманну для радянського історіописання роль «центрів» - Москви та Петербурга у становленні математичних студій, роль імперських освітніх реформ, підкріплюю це антиклерикальними тезами на користь прогресу часу. Важливою деталлю

⁶ Титов Ф., протоиерей Киевская академия в эпоху реформ (1796–1819), вып. 1–3. К.

⁷ Грушевський М. Ілюстрована історія України. Київ. 1990. с.392-395

⁸ История отечественной математики : в четырех томах. отв. ред. И.З. Штокало. Киев. 1966

також є те, що Київська академія як заклад освіти «зникає» зі сторінок «Истории...» присвячених ХІХ ст., поступаючись новоствореним університетам. Це, очевидно, вказує на те, що Київська академія на початку ХІХ ст., попри чітку систему викладання математики, що склалася наприкінці ХVІІІ ст. вже сприймалася як суто духовний навчальний заклад не вартий дослідницької уваги радянських істориків матеріалізму. Важливою для нас також є різниця поглядів на австрійську освітню модель викладання математики: якщо «История...» зазначає про «гніт освіти під впливом Австрії»⁹, то Сергій Князьков та Микола Сербов як представники імперської історіографії навпаки – віддавали належне австрійським освітнім реформам, адже на них взорувалася Російська імперія¹⁰.

З відновленням незалежності України у новітній час історіографія потребувала «ревізії історії» та нових поглядів на розвиток математики. Відтак, Михайлом Ленюком та Миколою Михацьким була складена науково-популярна праця «Нариси з історії розвитку математики в Україні», де чільне місце займає Київська академія як один із найбільших закладів, що передбачав якомога повне вивчення математики¹¹.

Крім того, варто відзначити працю Олександра Карпа, який, відслідковуючи світовий процес розвитку математики, віддавав належне Київській академії у викладанні математики, щоправда без контекстуальних уточнень культурно-політичних реалій.

Підсумовуючи погляди історіографії щодо першого питання, чи була Київська академія важливим закладом вивчення математики, фіксуємо передовсім те, що таких праць обмаль. З цією задачею справляються лише «История отечественной математики» та «Нариси з історії розвитку

⁹ История отечественной математики : в четырех томах. отв. ред. И.З. Штокало. Киев. 1966, с. 370

¹⁰ Князьков С., Сербов Н. Очерк истории народного образования в России до эпохи реформ Александра II с. 123

¹¹ Ленюк М., Михацький М. Нариси з історії розвитку математики в Україні. Чернівці. 2004. 56 с.

математики в Україні». Інші ж праці роблять великий акцент на значимості Київської академії як закладу освіти, який, долаючи виклики часу, вводить до свого навчального плану математику, а значить є конкурентоспроможним.

Порушуючи друге історіографічне питання щодо наповнення курсів та тенденції викладання, ми підемо не за хронологічно-ідейним аналізом праць, а за принципом наукових компетентностей. Передовсім відзначимо дві категорії дослідників: дослідники історично-культурних особливостей, що працювали над визначенням Київської академії та математики в системі освіти; дослідники математики, що акцентували свою увагу на розвитку математики як науки, побіжно залучаючи історичний контекст.

Спостереження щодо другого питання резонують з висновками до першого: якнайповніші свідчення щодо наповнення курсів та тенденцій викладання математики дають автори «Истории отечественной математики» та «Нариси з історії розвитку математики в Україні». Попри те, що над цими працями працювали історики математики, вони цілком вичерпно залучають контекст часу та культурно-політичних реалій. Для кінця XVIII – початку XIX ст. науковці фіксують змістовне наповнення курсів математики, що охоплюють вивчення арифметики, чистої математики та змішаної математики, викладання яких було регламентовано по класах. Крім того, науковці зазначають методичне наповнення курсів, підручники, наповненість класів спудеями, їх викладачів. Однією з постатей, яка користується дослідницькою увагою є Іриней (Фальковський) та розробки його підручників. Однак, у енциклопедичних за своїм характером працях губляться важливі для нашого дослідження нюанси: як відбувалося навчання у математичних класах, від чого залежав вибір підручників викладачами, ким були викладачі тощо. Посилений інтерес викликає підручник «Сокращения смѣшенной математики» Іриней (Фальковського), який ще не було досліджено бодай побіжно.

Підсумовуючи питання щодо наповнення курсів та тенденції викладання математики, відзначаємо обмеженість історіографії та стислість викладу матеріалу. Перед нами досі стоїть задача щодо визначення

математики в системі навчальних дисциплін, аналіз підручників та методики викладання.

Для того, аби подолати ці виклики, нами було залучено ряд джерел. Найбільший масив документів, на які ми будемо посилатися найчастіше у цій роботі, було зібрано у збірки «Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии», укладачами яких стали Федір Тітов та Микола Петров. Ці матеріали містять в собі інформацію щодо життя Академії: розклади дисциплін, звіти щодо вивчення тих чи інших дисциплін, проекти реформування Академії, розпорядження щодо функціонування Академії, каталоги академічної бібліотеки, конспекти учнів та списки нагороджених спудеїв за відмінне навчання.

Окремий масив інформації становлять неопубліковані архівні документи Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені Володимира Вернадського, що представлені у нашому дослідженні рукописними підручниками «Сокращения смѣшенной математики» та «Новым кратким руководством к арифметикѣ соединенной съ начальною алгеброю» Іриня (Фальковського). Крім того, ми залучатимемо особисті документи Фальковського: його спогади та записи витрат. Важливими для нас також будуть неопубліковані атестати спудеїв з колекції Центрального історичного державного архіву України м.Київ.

РОЗДІЛ 2. Імперські освітні реформи кінця XVIII ст. – початку XIX ст. та зміни у курсах математики в Київській академії

2.1. Освітні реформи кінця XVIII ст. – початку XIX ст.

З формуванням нових освітньо-культурних реалій у Центрально-Східній Європі XVIII ст. у навчальний курс входить математика¹². XVII – XVIII ст. стає епохою важливих відкриттів у математичній науці. Серед них: винайдення логарифмів, створення системи Рене Декарта, доба аналітичної геометрії та алгебри, розроблення теорії ймовірностей П'єром Ферма та Якобом Бернуллі, лінійної алгебри, що стало виразно контрастувати з існуючими викладацькими практиками, зорієнтованих на загальні засади арифметики та прикладної геометрії.

Крім поглиблення математичних знань при університетах, створюється ряд нових закладів на кшталт економічно-математичної «реальної школи», заснованої 1747 р. Юліусом Геккером¹³, який здобув навчання у протестантському університеті Галле. Крім того, у XVIII ст. відзначаємо появу нових тенденцій: просвітницької філософії, зріст попиту ранньомодерного суспільства на точні науки, що обумовлювалось активним розвитком науки та техніки, абсолютистські монархії та уніфікаційні реформи освіти які так чи інакше впливали на викладання та вивчення математики. Передовсім, це позначалось на включенні практичних задач, розширенні кола математичних наук (до математики включали механіку, астрономію, архітектуру тощо) . Відтак, якщо говорити про творення нових освітніх запитів, варто відзначити створення «реальних шкіл» на кшталт дітищ Юліуса Геккета, які були створені

¹² Karp A. Schubring G. Handbook on the history of mathematics education. New York, 2014, p. 132

¹³ Karp A. Schubring G. Handbook on the history of mathematics education. New York, 2014, p. 139

у Центрально-Східній Європі у XVIII ст.: «Nederdeuts-Franse scholen» (нижньонімецько-французькі школи) та голландські Franse Scholen, навчальна програма яких забезпечувала відносно широку програму, починаючи від арифметики до алгебри з геометрією, що мало попит серед штурманів та купців в середині століття¹⁴. Такі інновації щодо створення закладів «реальної освіти» надміру резонують з запитами шляхетства та дворянства на відповідну освіту. Відтак, набуває поширення «Collegium Nobilium» як тип навчальних закладів для шляхетних дітей, для яких стають актуальними вивчення математики, геометрії та військової інженерії. Спроби створення закладів з відповідною програмою ми фіксуємо ще у XVII ст., натомість більш знаковим видається приклад того, що у 1766 році Гданський колегіум включає до своєї програми нові предмети: історію, географію та математику¹⁵, відповідаючи тим самим на запит ранньомодерного суспільства щодо практичності набутої освіти. Те ж саме фіксуємо й у Російській імперії: у 1721 р. було створено перший кадетський корпус під егідою військового відомства, до якого у тих же 1720-их роках було зараховано й «Школу математичних та навігаційних наук», створену у 1701 р.¹⁶ Такі тенденції могли поєднувати задоволення потреб шляхетського стану й імперську політику зорієнтовану на створення регулярної армії.

Заслуговує на посилену увагу досвід реорганізації освіти та включення математики як обов'язкової дисципліни в Австрійській імперії. Передовсім, в рамках освітніх реформ другої половини XVIII ст. була стартифікована система освіти з її поділом на початкову, середню та вищу. Зважаючи на той чи інший рівень закладу, викладання математики варіювалося (від арифметики до чистої чи змішаної математики). Крім того, у Відні було створено педагогічний університет, що дозволило генерувати питому кількість

¹⁴ Там само, р. 139-140

¹⁵ Koscielak S. Jezuici w Gdansk od drugiej polowy XVI do konca XVIII wieku. Krakow. 2003. s. 137

¹⁶ Гурковский В. Кадетские корпуса Российской империи: В 2 т. Москва 2005, Т. 1. с.65

викладачів¹⁷. На цей час також припадає публікація першої книжки з математики сербською мовою - «Нова сербська арифметика» Василя Дам'яновича та заснування вчительської школи у місті Сомборі¹⁸. Ці нюанси для нас є надзвичайно важливими, адже у другій половині XVIII ст. Російська імперія в питаннях організації освіти взоруватиметься саме на австрійські розробки, ба більше – запрошуватиме австрійських реформаторів, з іменами яких ми зустрінемося у цій роботі.

Говорячи про Києво-Могилянську академію, то у другій половині XVIII ст. Академія зазнає низки реформ адміністративного та навчального характеру, що мали на меті, серед іншого, втілення у закладах тих прийомів і методів, які існували у нових світських навчальних закладах.

Ініціативи освітніх переформатувань в основному належали Синоду та київським ахипастирям¹⁹. Від початку XVIII ст. бачимо петербурзькі директиви, які, однак майже не було втілено у курікулюм Академії. Так, у 1721 р. було оприлюднено Духовний регламент, де йшлося й про навчальні заклади. Згідно з регламентом:

«чин учения таковой добрый кажется: 1. Грамматика купно с Географиею и Историєю. **2. Арифметика и Геометрия** (виділено нами – *А. П.*). 3. Логика или Диалектика, и едино то двоименное учение. 4. Реторика купно или раздельно с стихотворным учением. 5. Физика, присовокупя краткую Метафизику. 6. Политика краткая Пуффендорфова, аще она потребна судится быть, и может она присовокупитися к Диалектике. 7. Богословия»²⁰

Втім, серед розпорядчих матеріалів та академічних інструкцій, як-от «*Leges academicae docentibus et studentibus observandae*» Рафаїла Заборовського 7 жовтня 1734 р.²¹ та в навчальному курсі Академії «О порядкѣ

¹⁷ Stollberg-Rilinger B. Maria Theresia: Die Kaiserin in ihrer Zeit. Eine Biographie. Munich. 2017. P. 713

¹⁸ Stollberg-Rilinger B. Maria Theresia: Die Kaiserin in ihrer Zeit. Eine Biographie. Munich. 2017. P. 713

¹⁹ Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.): историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Киев. 2003 с. 249

²⁰ Духовный регламент. Москва 1804. 160 с.

²¹ Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Киев, 1856. Ч. 2 . 1856. с. 102 – 108

преподаванія наукъ» митрополита Тимофія Щербацького від 16 листопада 1752 р.²² не знаходимо жодної згадки про викладання арифметики чи геометрії, натомість уже натрапляємо на перших викладачів математики: ієромонаха Теодорита Ніжинця (за «Рапортом ректора Київської академії архімандрита Георгія Кониського про розподіл занять між учителями Київської академії» за 25 вересня 1753 р.) та Віктора Ладиженського за 1756 р.²³ Суперечливі між собою «Порядок преподаванія» та «Рапорт про розподіл занять» вочевидь вказують на те, що між листопадом 1752 та вереснем 1753 рр. керівництвом Академії були зроблені певні поправки до загального навчального плану, до якого математика була включена як окремий предмет.

Попри нерегламентованість курсу математики, з відповіді 1759 р. Київської академії на запит Київської духовної консисторії надати відомість про те, що вчителі пройшли у своїх школах, довідуємось наступне: «арифметики всѣ генеральные части, въ силѣ указа, съ катедри въ Академию присланного, съ русской новой аритметики ученикамъ выдиктованы, прочитаны и примѣрами доволными объяснены»²⁴. Вочевидь, пояснення цьому можна шукати у спробах козацької старшини 1750-х – 1760-х рр. втілити власну формулу «доброго воспитанія», яке перегукується з імперськими освітніми університетськими реформами 1760-х –1780-х рр., зорієнтованими на німецькі взірці модернізованого університету²⁵, що контрастувало з могилянською гуманістичною освітньою традицією. Відтак, Академія була змушена коригувати власний курікулюми на вимогу часу.

²² Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 2 (1751 – 1762 рр.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1904. с.78-84

²³ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 2 (1751 – 1762 рр.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1904. С. 97-98. № XXXVI

²⁴ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). Т. 2 (1751 – 1762 рр.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1906. С. 329. Під «новою російською арифметикою», вочевидь, мається на увазі праця Леонарда Ейлера, який працював протягом 1727-1740 рр. у Санкт-Петербурзі, - «Руководство к арифметике», переклад якої російською було здійснено у 1740 р. Див.: Котек В. Леонард Эйлер. Москва. 1961. с. 10

²⁵ Яременко М. «Академіки» та Академія. Соціальна історія освіти й освіченості в Україні XVIII ст. Харків. 2014. С. 195-196

Іншим фокусом, який вказує на складність організації математичних студій в Академії, є брак коштів: у 1763 р. скасовується видача Академії щорічного грошового надходження, яке було жалувано царською грамотою від 11 січня 1694 р.²⁶ Чи не єдиним патроном, якого Академія змогла схилити на свій бік, став генерал-губернатор Іван Глібов. З його доповіді імператриці за 1766 р. довідуємось, що збереження прав та вольностей Академії та більша матеріальна підтримка не тільки допомогла б професорам, стимулюючи їх «к лутшему их о учениках [...] попечению», а останніх – до успішніших студій, «но и директорам способ подала б как к прибавлению еще двух факултетов математического и медицинского, так к выписанию искусных учителей немецкого и французского языков»²⁷. Таким чином, ми не простежуємо в Києві аналогій до «новоприбавочних класів» - додаткових класів екстраординарних наук (математики, географії, фізики тощо) до ординарних (граматика, поетика, риторика тощо) за прикладом Харківського колегіуму 1760-их рр.²⁸, не кажучи вже про затвердження світських штатів, себто світських викладачів²⁹ в Академії.

Важливою в нашому контексті є освітня реформа 1782 р. в Російській імперії. Як зазначають Сергій Князьков та Микола Сербов, за ініціативи Катерини II було створено комісію зі створення народних училищ. Особливо цікавим фактом є те, що на запрошення імператриці до Російської імперії восени того ж 1782 р. прибуває з Угорщини Федір де-Мірієво, якого ще у 1780 р. Катерині II радив Франц Йосип як «керівника і людину, що вже трудилася над організацією шкіл»³⁰.

²⁶ Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.) : историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Киев. 2003, с. 255

²⁷ Цит. за: Яременко М. Перед викликами уніфікації та дисциплінування: Київська православна митрополія у XVIII столітті. Львів, 2017. С. 212

²⁸ Маслійчук В. «Новоприбавочные классы»: спроба світського навчального закладу у Харкові 1765-1775 років. Київська Академія. 2013. Вип. 11. с. 137-153

²⁹ Титов Ф. Императорская... с. VII

³⁰ Князьков С., Сербов Н. Очерк истории народного образования в России до эпохи реформ Александра II с. 123

З приїздом де-Мірієва комісія створила «План створення народних училищ в Російській імперії» досить швидко – тієї ж осені 1782 р. Як зазначають Князьков та Сербов, швидкість пояснювалась «переписуванням» під умови Російської імперії навчального уставу, який набув чинності у Австрійській імперії ще в 1774 р.³¹

Головною ідеєю «Плану...» чи то пак «Уставу про створення народних училищ» була організація училищ двох рівнів – головних та малих. У головних училищах передбачалось викладання в 4 класах, в яких, після навчання читання, письма, першопочатком «христіанского закона и добронравія» передбачалось також вивчення арифметики, основ геометрії, математичної географії та цивільної архітектури³². Навчання цим предметам планувалося розподілити між нижчими, середніми та вищими класами. Як передбачалось, викладачів для головних училищ мали готувати у Санкт-Петербурзькій учительській семінарії, а головні училища мали підготувати викладачів для малих училищ³³. Крім того, стараннями комісії було видано ряд підручників, серед яких: «Руководство к арифметике», «Гометрія» у перекладі Головіна (1784 р.), «Руководство к арифметикѣ» 1783 – 1784 рр., «Руководство к механикѣ» 1785 р., «Краткое руководство к геометрии» 1786 р., «Краткое руководство к математической географии и к познанию небеснаго шару» 1787 р., «Краткое руководство к гражданской архитектурѣ или зодчеству» 1789 р. тощо³⁴. Остаточне затвердження уставу народних училищ Російської імперії відбулося в 1786 р. У фінальному положенні знаходимо додаткові уточнення: арифметику слід викладати у класі граматики та синтаксими³⁵.

³¹ Князьков С., Сербов Н. Очерк истории народного образования в России до эпохи реформ Александра II с. 125

³² Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение II (1721–1795 гг.). Т. 2 (1751 – 1762 рр.). Состав. Н. Петров. Киев, 1906. Отд. 3. Том 1. С. X

³³ Там само.

³⁴ Толстой Д. Городские училища в царствование императрицы Екатерины II. СПб. С. 63-81

³⁵ Там само, с. XII

Саме тоді, коли згадана Комісія розробляла реформи та запроваджувала народні училища, в Київській академії остаточно затверджується курс математики. Рішенням київського митрополита Самуїла Миславського від січня 1783 р. Іринєю Фальковському було доручено викладати теоретичну та практичну арифметику³⁶. Щодо інших положень Академія, схоже, забарилась, адже 1786 р. Київський митрополит Самуїл (Миславський) наказав «присвоить немедленно» цей «образ ученія, для всѣхъ училищъ въ имперіи Россійской узаконенный», а розподіл вивчення математики серед нижчих, середніх та вищих курсів, як це вдається встановити наразі, був регламентований лише в 1791 р.³⁷ Натомість, аналіз підручників, який буде здійснено в наступному підрозділі, вказує на те, що Академія досить активно використовувала розробки освітньої комісії 1780-х рр. та інших праць (серед яких знаходимо посібники з математики Йогана Вейдлера), які мали вплив на становлення математичної освіти як у Російській імперії, так і за її межами. Крім того, з 1797 р. «для надлежащаго приуготовленія къ учительской должности» Київська академія активно надсилала своїх учнів до Московського університету, що згодом викладали математику у Києві.³⁸

В контексті модернізаційних освітніх реформ початку XIX ст. Київська академія поступово еволюціонувала в напрямі перетворення на суто духовний навчальний заклад. Опісля оприлюднення духовно-навчальної реформи 1798 р., за якою священнослужителі та церковнослужителі мали надсилати своїх дітей до навчальних закладів духовного відомства, у Київській академії почали переважати вихідці саме з родин священнослужителів та церковнослужителів. Як зазначає Максим Яременко, на початку XIX ст. їх було понад 80% від загальної кількості студентів.³⁹

³⁶ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 5 (1762 – 1770 рр.) Состав. Н. Петров. Киев, 1906. с. 47-52

³⁷ Титов Ф. Императорская ... с. 266

³⁸ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение III. Том 1, С. 218; Там само. С. 270

³⁹ Яременко М. Києво-Могилянська академія, Київська братська школа, Київський колегіум, Київська академія, Київська духовна академія, Національний університет

Зважаючи на зазначене, нас передовсім цікавить викладання математичних дисциплін у порівнянні з духовними навчальними закладами та новоствореними світськими навчальними закладами – університетами. За ствердженням Федора Тітова, ще до кінця 1783 р. навчальний курс Київської академії майже не поступався тому, що читалися у Санкт-Петербурзькому академічному університеті та Московській академії⁴⁰. Зважаючи на потужну централізацію та уніфікацію освіти наприкінці XVIII – на початку XIX ст., порівняймо навчання математики у Київській академії та Харківському університеті, що був фундований у 1804–1805 рр. Так, за матеріалами «Физико-математического факультета Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805–1905)» довідуємось, що від початку створення університету чотирирічний курс математики включав у себе: нарисну геометрію, чисту математику, механіку, оптику, архітектуру, фізику, хімію, мінералогію та рисування⁴¹. Викладання математики в Київській академії, за розподілом 1791 р., включало в себе вивчення арифметики (протягом трьох класів), чистої математики (протягом трьох класів) та змішаної математики (протягом двох класів; включала в себе механіку, гідростатику, аерометрію, гідравліку, оптику, катоптрику, діоптрику та перспективу; до другої – тригонометрію сферичну, початки астрономії, географію, хронологію, гномоніку, піротехнію та архітектуру⁴²). Оскільки сферична тригонометрія та перспектива, що вивчались у Київській академії, викладались в Харківському університеті на другому році навчання, а механіка – аж на третьому, можна припустити, що математичні дисципліни в Академії викладались досить повно: від початків арифметики для

«Києво-Могилянська академія». Енциклопедія історії України : у 10 т. редкол.: В. Смолій. К. :2007. Т. 4: С. 183.

⁴⁰ Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.) : историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Киев. 2003, с.263

⁴¹ Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805–1905). Харьков, 1908. Том 1. С. 6

⁴² ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 726. Арк. 1

наймолодших класів до курсу змішаної математики, що не поступався університетському, для старших класів.

Іншим цікавим елементом в системі реформ є викладання цивільної та військової архітектури. Згадки про вивчення цієї дисципліни натрапляємо в контексті переорганізації Академії у 1800 та 1805 рр. За пропонованими Київською академією розкладами навчальних дисциплін довідуємось, що архітектуру цивільну та військову передбачалося вивчати на першому році класу змішаної математики.⁴³ Вочевидь, ці проєкти не мали нічого спільного з реальністю, позаяк щорічні звіти про те, які теми було вивчено в тому чи іншому класі, не мають жодних згадок про архітектуру. Наразі вдається достеменно встановити, що архітектура викладалась лише наприкінці XVIII ст. та у 1816 р.⁴⁴ Цей дрібний сюжет вказує на те, що розвиток екстраординарних та точних дисциплін мав велике значення для Київської академії, яка намагалася відповідати тенденціям та запиту часу.

Відтак, у XVIII столітті, з формуванням нових освітньо-культурних реалій в Європі, математика стала важливою складовою навчального курсу. Важливою для нас є поява нових типів навчальних закладів та математичних шкіл, таких як економічно-математичні «реальні школи», засновані Юліусом Геккером. Поява цих шкіл відповідала запитам суспільства на практичну освіту. Також у цей час поширювалися «Collegium Nobilium» як навчальні заклади для дітей зі шляхетних родин, де важливими предметами були математика, геометрія та військова інженерія. Крім того, XVIII ст. стає часом централізації та реформування освіти.

Говорячи про Києво-Могилянську академію, то у другій половині XVIII ст. Академія зазнає низки реформ адміністративного та навчального характеру, що мали на меті, серед іншого, втілення тих прийомів і методів, які існували у нових світських навчальних закладах. Викладання математики до

⁴³ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. с. 222

⁴⁴ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 4 (1813-1819). Состав. Титов Ф. Киев, 1913. С.610

1783 р. характеризувалося спорадичними спробами запровадження нової дисципліни, аби задовольнити новосформовані запити цивільної влади та козацької старшини.

У 1782 році в Російській імперії була проведена освітня реформа, що включала створення головних і малих училищ за австрійським навчальним уставом 1774 року, де викладали різні предмети, включаючи арифметику, геометрію та архітектуру. Для підготовки викладачів використовували ряд розроблених підручників та створили Санкт-Петербурзьку та Московську учительські семінарії при університетах.

Київська академія почала викладати математику, згідно з рішенням митрополита Самуїла (Миславського), з 1783 року, але повністю узгодилася з новими освітніми нормами лише в 1791 році. Зважаючи на підпорядкування імперському уряду, з метою розвитку математичних студій Академія активно використовувала матеріали освітньої комісії і надсилала учнів до Московського університету для підготовки викладачів математики.

На початку XIX століття Київська академія виразно еволюціонувала в духовний навчальний заклад, де більшість студентів були дітьми священнослужителів. Проте викладання математики в академії було суголосним з іншими навчальними закладами імперії. Зважаючи на стрімку централізацію освіти, вивчення математичних дисциплін у Київській академії майже не поступалося викладанню математики в духовних академіях, Санкт-Петербурзькому академічному, Московському та Харківському університетах.

2.2 Математичні підручники в Київській академії

Наприкінці XVIII ст. Києво-Могилянська академія зазнає низки реформ щодо підпорядкування та зміни навчального процесу. Початий у 1760-их рр. процес реформування освіти закріплюється низкою указів та рішень щодо

викладання математики впродовж 1780-1790х рр., які пропонується розглянути у цьому розділі.

Як уже зазначалося, за оприлюдненим у 1782 р. «Уставом про створення народних училищ» викладання того чи іншого предмету передбачалося за розробленими методологічними рекомендаціями та підручниками.⁴⁵ Крім того, керуючись засадами реформування, указом Синоду 1785 р., встановлювався розподіл дисциплін: арифметику варто було вивчати у граматиці та синтансими. Таким чином математика планомірно мала розподілялася серед інших курсів.

Стараннями київського митрополита Самуїла (Миславського), на думку Федора Тітова, Академія виявилась готовою до синодальних реформ другої половини 1780-х рр., за яким розповсюджувався загальний навчальний план для духовних вищих навчальних закладів. У 1791 р. вивчення арифметики було офіційно розділено між нижчими, середніми та вищими класами Академії, що збереглося до закриття Академії у 1817 р.⁴⁶

Окремий курс математики було остаточно затверджено рішенням київського митрополита Самуїла Миславського від січня 1783 р. де зазначалося про те, що Іринею Фальковському було доручено викладати теоретичну та практичну арифметику⁴⁷.

Як зазначає сам Іринею Фальковський у своїх «Біографіческих извѣстіях о разныхъ жизненныхъ приключеніяхъ», київським митрополитом та ректором Академії Самуїлом Миславським курс було наказано викладати за «Ариѳметикой» Г. Анічкова⁴⁸(вочевидь, Фальковський, пишучи «Г.», скоротив звичного для того часу слово «Господин», адже професор

⁴⁵ Толстой Д. Городские училища в царствование императрицы Екатерины II. СПб. С. 63-81

⁴⁶ Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.) : историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Гопак. Киев. 2003. с. 266

⁴⁷ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. состав. Н. Петров. Киев, 1906. Отделение 2. Том 5. с. 47-52.

⁴⁸ IP НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 296. Арк. 1

Московського університету, автор багатьох видань у сфері математики, етики та філософії Анічков мав ім'я Дмитро). Зважаючи на великий доробок Анічкова, з нотаток Фальковського незрозуміло, яким саме його виданням могли послуговуватися для навчання київських спудеїв: видання 1764, 1775 чи 1780-их рр., різниця яких полягає у доопрацюваннях автором тексту підручника. Відповідь на це знаходимо в указі Самуїла Миславського про назначення викладачів у 1783 – 1784 рр., де Івану⁴⁹ Фальковському, тоді ще студенту курсу богослов'я, назначено викладати арифметику:

«на русском языкѣ, по книжицѣ, напечатанной при университетѣ Московском 1775 году, трудами оного жъ университета господина профессора Аничкова»⁵⁰.

Попри потенційну можливість моголянських викладачів використовувати підручники Анічкова пізніших років, зазначеної інформації стає достатньо, аби простежити викладання математики у Київській Академії кінця XVIII – початку XIX ст.

Передовсім, варто звернутися до постаті Дмитра Анічкова, про якого йдеться в указі. З короткої біографічної довідки відомо, що Анічков народився у 1733 р. у Сергієвому Посаді, здобував початкову освіту в Троїцькій семінарії, опісля чого навчався у новоствореному Московському університеті⁵¹. На становлення Анічкова-математика вплинула школа Йогана Роста, який після закінчення Геттінгенського університету був запрошений до Москви, де викладав математику за Йоганом Вейдлером, поєднуючи чисту та прикладну математику⁵².

Оскільки Йоган Рост не розробив власного посібника, то викладав за Йоганом Вейдлером «*Institutiones Matheseos selectis observationibus illustratae in usum praelectionum academicarum*» 1736 р. Розробки Вейдлера займають

⁴⁹ У 1785 р. прийняв чернечий постриг під ім'ям Іриней.

⁵⁰ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. состав. Н. Петров. Киев, 1906. Отделение 2. Том 5. С. 47-52

⁵¹ Андреев А. Аничков Дмитрий Сергеевич. Российская политическая энциклопедия. М. 2010. С. 27—28.

⁵² Волков В., Куликова М. Московские профессора XVIII — начала XX веков. Естественные и технические науки. М. 2003. С. 202

ключове місце в доробку Анічкова, позаяк він став автором перекладу Вейдлера російською мовою. Переклади лягли в основу праць Анічкова, такі як: «Теоретическая и практическая арифметика» 1764 р. (перевидана 1775 р.), «Теоретическая и практическая тригонометрия» 1780 р., «Начальныя основания фортификации или военной архитектуры» 1787 р. тощо, які мали приписи на титульних аркушах: «изъ разныхъ авторовъ в пользу и употребления юношества»⁵³.

Зважаючи на митрополичий указ, а також співставивши структури книжки Анічкова та курсу Івана Фальковського, приходимо до висновку, що останній викладав за «Теоретической и практической арифметикой» 1775 р. У каталозі книг бібліотеки Києво-Могилянської академії було знайдено 10 примірників цієї книги, щоправда пізнішого видання – 1786 р.⁵⁴ Крім того, виявлено дві книги Йогана Вейдлера: «Institutiones Matheseos», надруковані у Амстердамі (1750 р.) та Віттебі (1725 р.)⁵⁵ (додаток 1). Вочевидь, виникає припущення, що Фальковський міг працювати з першопочатковими текстами Вейдлера, які лягли в основу праць Анічкова. На користь цього припущення слугує те, що Фальковський навчався у Габсбургській імперії, тож цілком знав німецьку. Однак, потреби звертатися до текстів Вейдлера могло і не існувати, позаяк митрополичий указ передбачав викладання за вже готовою та систематизованою працею Анічкова російською мовою.

Зважаючи на розпорядження Синоду 1786 р. та академічний проект нового розкладу навчальних класів від 1791 р., про що було зазначено раніше, у 1790-их закріплюється градація викладання математики на нижчий, середній та вищий класи, вивчення яких планомірно розподілялися серед курсів інфіми, граматики, синтаксими, поезії, риторики, філософії та навіть богослов'я. Беручи цей факт до уваги, викладання Іваном Фальковським від 1783 р. та його

⁵³ Анничков Д. Теоретическая и практическая арифметика въ пользу и употребленіе юношества, собранная изъ разныхъ авторовъ. Москва. 1775. 280 с.

⁵⁴ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. состав. Н. Петров. Киев, 1906. Отделение 2. Том 5.с. 300-420

⁵⁵ Там само.

попередниками містило загальні уявлення про арифметику, на що вказує структура підручника, запропонованого Анічковим:

- Математика в системі наук;
- 1. Теоретична арифметика (визначення поняття цифр, аксіоми рівності, прості математичні дії);
- 2. Про числа одного роду (визначення, теореми, докази та задачі);
- 3. Про числа різних родів (визначення, теореми, докази та задачі, співставлення мір величини в різних вимірювальних системах);
- 4. Про роль, пропорції і прогресії арифметичної та геометричної (визначення, теореми, докази та задачі);
- 5. Про дроби або (визначення, теореми, докази та задачі);
- 6. Про квадратні та кубічні числа (визначення, теореми, докази та задачі);
- 7. Про логарифми (визначення, теореми, докази та задачі);
- 8. Десятичні дробові числа (визначення, теореми, докази та задачі);
- 9. Про практичну арифметику (виміри величини, ціни тощо)⁵⁶.

Загалом же, за спостереженнями графа Чацького, який відвідав Академію у 1804 р., арифметика викладалась за Дмитром Анічковим, Християном Вольфом та Йоганном Вейдлером⁵⁷.

Крім класів арифметики та чистої математики, у Києво-Могилянській академії існував також клас змішаної математики. Одним із викладачів цього класу був уже знайомий нам Іринея (Фальковський). В архівних матеріалах нам вдалося знайти неопублікований підручник авторства Іринея - «Сокращеніе смѣшенной математики» в двох частинах за 1793 та 1794 рр. Перш ніж перейти до змісту та долі праці, вважаю за доречне визначити місце

⁵⁶ Аничков Д. Теоретическая и практическая арифметика въ пользу и употребленіе юношества, собранная изъ разныхъ авторовъ. Москва. 1775. 280 с.

⁵⁷ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, 1911. С. 11

«смѣшенной математики» в навчальній системі. Як зазначає Дмитро Анічков, усі частини математики разом становлять чисту математику, яка покликана на те, аби вимірювати рух, світло, звучання, тіл небесних, землі, повітря, час тощо, з чого пішли часини змішаної математики: механіка, оптика, катоптика, діоптрика, перспектива, акустика, астрономія, хронологія та гномоніка, аерометрія, географія, гідрографія, архітектура, фортифікація та піротехніка⁵⁸.

Ця наведена структура є допоміжною, позаяк для конструювання свого «Сокращенія смѣшенной математики» Іриней (Фальковський), уміщує до першої частини механіку, гідростатику, аерометрію, гідравліку, оптику, катоптрику, діоптрику та перспективу; до другої – тригонометрію сферичну, початки астрономії, географію, хронологію, гномоніку, піротехнію та архітектуру⁵⁹. На титульному аркуші Фальковський як і Анічков використовує припис: «собранное изъ разныхъ авторовъ», щоправда з іншим продовженням: «въ пользу кіевского академического юношества». Ці примітки дозволяють невідкладно почати пошук запозичених для київського академічного юнацтва текстів.

Наразі вдалося атрибутувати деякі лише деякі частини збірок Фальковського. Передовсім, у розділі «Механика» Фальковський робить коротку вижимку з «Руководства къ механикѣ» 1785 р., виданої разом з іншими «руководствами» в рамках діяльності освітньої комісії 1780-их, про діяльність якої йшлося раніше. Пояснити збіг прикладів та формулювань можна тим, що Фальковський цілком міг працювати з цією книгою у академічній бібліотеці, позаяк згадане «Руководство» виявлено в реєстрі книг академічної бібліотеки станом на 1791 р. (Додаток 1). Також відстежуємо

⁵⁸ Анічков Д. Теоретическая и практическая арифметика въ пользу и употребленіе юношества, собранная изъ разныхъ авторовъ. Москва. 1775. с. 5

⁵⁹ IP НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 726. Арк. 1

наразі подібності з «Кратким руководством къ математической географіи и къ познанію небеснаго шару» виданого у 1787 р.⁶⁰

Особливого інтересу додають частини піротехніки, цивільної та військової архітектури, які вказані у змісті, але відсутні у рукописі частини. Зважаючи на те, що після гномоніки, за якими мали продовжуватися розділи, але вказано «конець гномоники и математического курса», виникає питання, чи не є ці розділи втраченими.

Почасти пролити світло на долю відсутніх розділів може факт того, що, за твердженням Віктора Аскоченського, Фальковський розробив власний твір на основі вже існуючих, що можна порівняти зі своєрідною методичкою для викладання⁶¹. На те, що праця справді стала своєрідною методичкою, вказує характер поводження з твором. Так, впродовж 1798 – 1799 рр. до Фальковського звертаються за «Сокращенієм...», які він, зокрема, в жовтні 1798 р. позичає «Семену Дѣличному 24 и 25а тетрадь»⁶². Як видно з записів про особисті грошові витрати Фальковського, переплетення «Сокращенія...» було здійснено аж у 1805 р.⁶³

Справедливо ствердити те, що праця ходила у списку, тож якісь частини справді могли не зберегтися, а авторська нумерація після «кінця гномоники» була зроблена вже у 1805 р. Однак, в під час складання атрибуційних описів архівних справ, які здійснив Микола Петрова, втрачається думка про те, що перед нами лишень компіляція текстів з авторськими змінами. Щодо розділів архітектури, яку Фальковський викладав у 1791 р., можна припустити те, що вони бралися вже з готових видань і потреби компілювати чи переписувати текст не було. Такими книгами могли стати, зокрема, «Краткое руководство архитектуры» 1789 р. з серії «руководств» 1780-их рр., якими

⁶⁰ Головин М. Краткое руководство к математической географии и к познанию небесного шара изданное для народных училищ Российской империи по высочайшему повелению. Санктпетербург. 1787. 77 с.

⁶¹ Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Ч. 2. Киев, 1856. с. 374

⁶² ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 575. Арк. 1

⁶³ ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 575. Арк. 24

послугувався Фальковський раніше, чи ж «Книга о актѣ и оборонѣ крѣпостей» 1744 р., що виявлена у списку моголянської бібліотеки 1791 р. Текстологічні докази цим припущенням зробити неможливо, оскільки ми не маємо жодної праці з архітектури, яку розробив Фальковський.

Велику увагу було зосереджено на доробку Івана Фальковського (Іриней), позаяк попередній аналіз подальших математичних розробок вказує на те, що основні вектори викладання були закладені саме у 1780-1790-ті роки. Звертаючи увагу на наступників Фальковського на ниві викладання математики, зауважимо, що вони послуговувалися тими ж працями, що й Іриней. Про це довідуємося з каталогу позичених в Іриней (Фальковського) книг за 1798 р. Окрім Семена Діличного, який брав 24-й та 25-й зошити «Сокращенія...», про що вже згадувалося, того ж таки року ієромонах Іанн позичив у Фальковського «Wolfii IV y mus Mathescos». Вочевидь, йдеться про Християна Вольфа та його «Elementorum Matheseos universae», що теж може пролити світло на деконструкцію тексту «Сокращенія...», зважаючи на те, що в історіографію ця праця увійшла як «Сокращеніе смѣшенной Математики Волфьеовой»⁶⁴, згадки про що в рукописі, однак, немає.

Черговий підручник з'являється на тлі реформ початку ХІХ ст. У 1812 р. Іриней (Фальковський) пише «Новое краткое руководство к ариѳметикѣ соединенной съ начальною алгеброю», складеним уже не для київського юнацтва, а для «въ пользу обучающихся въ духовныхъ училищахъ учениковъ», сам же Фальковський підписується як «І.Е.С.» «Бывшимъ въ Духовной Академіи разныхъ Математическихъ и прочихъ Наукъ учителемъ».

Перебуваючи на шляху своїх трансформацій, Академія починає регулюватися «Уставом народних училищ» та використовує вже розроблені підручники. Запропонована структура вивчення арифметики та алгебри загалом збігається з розробленою системою Евфима Войтяховського у його

⁶⁴ Трофимук М. Творчість Іриней Фальковського у контексті української літератури кінця ХVІІІ – початку ХІХ ст.: дис. ...канд. іст. наук: 10.01.01 / Інститут літератури імені Т.Г.Шевченка НАН України, 2019. с. 73

«Теоретический и практической Курсъ чистой Математики въ 3 частяхъ» 1787 р. Вціліла частина «Руководства...» Фальковського справді відповідає своїй назві «нового» і «краткого», позаяк ним було скомпільовано три томи Войтяховського у малу збірку.

Підводячи підсумок, наприкінці наприкінці XVIII ст. Києво-Могилянська академія зазнала реформ щодо зміни навчального процесу. З 1783 р. до освітньої програми було введено вивчення математики. Зважаючи на розроблену освітньою комісією 1782-1786 рр. систему викладання математики, навчання арифметиці та чистої математики проводилося за посібниками московського професора математики Дмитра Анічкова, який розробляв свої підручники на основі посібників Йогана Вейдлера та Християна Вольфа. Крім арифметики та чистої математики в Академії також вивчалась змішана математика, головним посібником для якої став підручник «Сокращеніе смѣшенной математики» Іриня (Фальковського). Аналіз цієї праці вказує на те, що Фальковський для свого тексту використовував «руководства», що були видані освітньою комісією. Крім того, виявлено, що «Сокращеніе...» стало головним підручником зі змішаної математики серед викладачів Академії. У підрозділі також було здійснено спробу аналізу «Нового краткого руководства к арифметикѣ соединенной съ начальною алгеброю» авторства Іриня (Фальковського). Ця спроба підтверджує великий вплив уніфікованих підручників на становлення математичних студій в Академії.

РОЗДІЛ 3. Навчання математики в Київській академії

3.1 Викладання курсів

У 1783 р. математика офіційно набула статусу повноцінного курсу в курікулюмі. У цей час в Академії усталюється викладання математики у класах, в яких навчалися спудеї. Про це довідуємось з проекту розкладу навчальних класів від 1791 р., де ми бачимо планомірний розподіл вивчення математики серед класів інфіми, граматики, синтаксими, поезії, риторики, філософії та навіть богослов'я:

- у курсі інфіми заняття нижчого арифметичного класу відбувалися об 11 годині по вівторках, четвергах та суботах;
- у курсі граматики арифметичний середній клас займався о 3 годині після обіду по понеділках;
- у курсі синтаксими – вища арифметика по понеділках об 11 годині;
- у курсі поезії – нижча геометрія по вівторкам, четвергах та суботах об 11 годині;
- у курсі риторики – перший клас чистої математики по понеділках об 11 годині та середній клас геометрії по вівторках, четвергах та суботах о 4 годині після обіду;
- у курсі філософії другий клас вищої математики по вівторках, четвергах та суботах об 11 та вища геометрія по понеділках о 3 після обіду.
- у курсі богослов'я третій клас вищої математики по вівторкам, четвергам та суботам о 3 після обіду.⁶⁵ Крім того, відомо про клас змішаної математики, який був доступним будь-яким спудеям Академії, зважаючи на їх

⁶⁵ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 5 (1762 – 1770 pp.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1906. С. 295

навички та засвоєний матеріал на інших математичних курсах, що перевірялось на іспитах наприкінці кожного місяця⁶⁶.

Такий розклад та розподіл класів математики буде актуальним для Академії до її закриття у 1817 р. Важливим фактором, виявленим під час аналізу навчального розкладу, є те, що вивчення математики займало дедалі більше часу в навчальній програмі. Таким чином, у 1798 вивчення змішаної математики зросло з 3 до 6 годин на тиждень⁶⁷. На початку ХІХ ст. вивчення математичних наук займало найбільше часу з-поміж інших дисциплін – на вивчення чистої та змішаної математики віддавалось 9 годин, а на арифметичні класи – 6 (загалом – 15 годин на тиждень). Для порівняння латинську та російську граматику, поезію, риторику, філософію та богослов'я викладали сумарно тільки 12 годин на тиждень⁶⁸. Вочевидь, це може пояснюватися новими тенденціями у викладанні секулярних наук або ж важкістю вивчення студентами математики, що потребує якомога більше часу.

Зважаючи на встановлену градацію класів, можу реконструювати освітній процес. Цілком вичерпні дані, про те, як і чому навчали, підтверджують та доповнюють мої спостереження щодо навчальної літератури та програми, що були викладені раніше.

У першому класі арифметики вивчались початки арифметики: числа та чотири прості арифметичні дії (додавання, віднімання, множення ділення). У другому класі розглядали «іменовані» числа (числа, що використовуються для визначення вимірювання величин), прості та десяткові дроби, квадрати та куби чисел. У третьому класі студіювались правила арифметичних та геометричних пропорцій (правило трьох та спільності), прогресій, логарифми.⁶⁹

⁶⁶ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, 1911. С. 20

⁶⁷ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. С. XXI

⁶⁸ Там само, с. 132

⁶⁹ Там само, с. 396-398

У першому класі чистої математики з геометрії викладались планіметрія та лонгіметрія; з алгебри займались початковими діями та діями з дробами і квадратами. У цьому випадку цікавими є віднайдені конспекти Івана та Ясона Мацієвичів, що навчались в Академії впродовж 1815-1819 рр.: фрагмент рукопису представлений 7 задачами практичного змісту з застосуванням рівнянь з дробами та квадратами числами. У записах простежуються правила оформлення задач з текстовим записом початкової умови та черговістю виконання дій. Вочевидь, брати Мацієвичі (чи, принаймні, хтось один із них) були старанними учнями, адже крім самих задач натрапляємо і на нотатки викладача з суворими оцінками «Преизрядно» та «Третье дѣйствие рѣшения задачи совершенно невѣрно». Факт збереженості записів може вказувати на те, що вони могли демонструватися іншим учням як навчальний матеріал. Наразі нотатки є єдиними відомими нам учнівськими конспектами з математики спудеїв Академії⁷⁰.

У другому класі чистої математики на першому році з геометрії вивчали стереометрію, «чѣмъ оканчивается вся геометрія»; з алгебри учням пропонувалось вивчати рівняння та задачі з застосуванням правил пропорцій і прогресії, теоретичні правила тригонометрії. На другому році другого класу (іноді натрапляємо на «третьій клас чистої математики»⁷¹) чистої математики учні займались практичними задачами з застосуванням правил тригонометрії.

Викладання від першого класу арифметики до третього класу чистої математики відбувалося за методичними розробками Дмитра Анічкова: ім'я автора зазначають викладачі чистої математики, а викладачі арифметики просто вказували прочитані глави «книги» чи «арифметики». Якщо порівняти інформацію про те, що і за якою главою було прочитано, то стає очевидним, що йдеться про цілком конкретну книгу - «Теоретическая и практическая

⁷⁰ Отд. 3. Том 4, с. 811-821

⁷¹ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение II (1721–1795 гг.). Т. 5 (1762 – 1770 рр.). Состав. Н. Петров. Киев, 1906. С. 295; Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 4 (1813–1819). Состав. Титов Ф. Киев, 1913. С.367

ариѐметика», зміст якої цілком збігався з розподілом класів. Крім того, викладачі не гребували й іншими посібниками: у 1802 р. натрапляємо на «руководство г.Вейдлера»⁷², яким, найімовірніше є «Institutiones Matheseos», примірники якого надруковані у Амстердамі (1750 р.) та Віттебі (1725 р.) і помічені мною в каталозі книг бібліотеки⁷³. У 1802 р. за «руководством г.Вейдлера» курс чистої математики читав Михайло Пишнячевський⁷⁴, який знав німецьку і, вочевидь, міг дозволити читати не за працею Анічкова, а за першоджерелом Вейдлера, на якого Анічков зрозумівся і якого перекладав. Крім того, у звітах помічені згадки про «Краткое руководство къ геометрії» 1786 р., що було видано для народних училищ разом з іншими «руководствами».

Чільне місце займав клас змішаної математики. В основі курсу було «Сокращеніє смѣшенной математики» Іриня (Фальковського), який помістив до цієї книги механіку, гідростатику, аерометрію, гідравліку, оптику, катоптрику, діоптрику та перспективу, тригонометрію сферичну, початки астрономії, географію, хронологію та гномоніку⁷⁵. За щорічними звітами Академії до Київського митрополита, в яких вказувалося що в якому класі вивчили учні, видно, що курс змішаної математики був розділений на два роки. На першому році учням пропонувались тригонометрія сферична, математика географічна, загальна церковна хронологія та гномоніка⁷⁶. На другому році учні вивчали механіку, гідростатику, аерометрію, гідравліку, оптику, катоптику та діоптрику⁷⁷. Навчання відбувалося за знайомим нам

⁷² Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. С. 396

⁷³ Там само.

⁷⁴ Там само. С. 383

⁷⁵ ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 726. Арк. 1

⁷⁶ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. С. 367

⁷⁷ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, 1911. С. 288

«Сокращенієм» Іриней (Фальковського), праця якого у звіті 1809 р. була названа як «сокращеніе, избранное изъ разныхъ новейшихъ авторовъ въ пользу юношества академическаго»⁷⁸. Загалом, цікавим фактом є те, що саме праця Фальковського в порівнянні з іншими підручниками у звітах подається з чи не найповнішим заголовком, вказівкою автора, навіть його сану. Очевидно, що звіти не гребують увагою до «своїх»: на початку ХІХ ст. Іриней уже був ректором Академії; його праця не була надрукована, а ходила у списку.

Попри очевидність наповнення курсу змішаної математики, залишається нез'ясованою доля архітектури та фортифікації, які не були включені як окремі дисципліни до курсу Академії. У попередньому матеріалі я вказував на неочевидність викладання архітектури за «Сокращенієм..», втім, маю підстави вважати, що викладання архітектури таки відбувалося. Передовсім, як зазначалося раніше, про це є згадки спудея Іллі Тимковського, який навчався у 1785–1789 рр., про те що Фальковський викладав у класі математики архітектуру та геодезію⁷⁹. Крім того, у 1791 р. Фальковського у розпорядчих документах Академії згадано як учителя архітектури⁸⁰. Пізніші згадки про викладання архітектури в контексті переорганізації Академії натрапляємо у 1800 та 1815 рр. За пропонованими розкладами навчальних дисциплін, довідуємось, що архітектуру цивільну та військову передбачалося вивчати на першому році класу змішаної математики.⁸¹ Вочевидь, ці проекти не мали нічого спільного з реальністю, позаяк щорічні звіти про те, які теми було вивчено в тому чи іншому класі, не мають жодних згадок про архітектуру⁸². Натомість, уже перед самим

⁷⁸ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 3 (1809–1812). Состав. Титов Ф. Киев, 1912. с. 143

⁷⁹ Тимковский И. Мое определение на службу. Москва, 1852. т. V. с. 28

⁸⁰ Там само, с. 523

⁸¹ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796–1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. с. 222

⁸² Чи не єдиною зачіпкою можна вважати факт вивчення «чертежей» у рисувальному класі за 1800 р. Одначе, якщо навчання, як зазначається, відбувалося за «Кратким руководством к рисовальному искусству» (російськомовний перекладом 1734 р. праці Данієля

закриттям Академії, у 1816 р. у класі змішаної математики Микола Куницький таки викладав військову архітектуру та піротехніку, що видно з річного звіту про викладання дисциплін⁸³.

Залишається питання, чи були курси арифметики та математики обов'язковими. Попри те, що знаходимо розпорядження про організацію викладання математики, можемо реконструювати навчальну програму для цього предмету та відчитати загальні освітні тенденції, відомостей про те, чи був цей курс обов'язковим для спудеїв Академії знайти не вдається спудеїв Академії знайти не вдається. У «Положенні для Київської академії» за 1805 р. читаємо таке:

Поколику математическое, географическое и историческое учение должно возходить постепенно, то оно и радѣлено на классы (как и нынѣ по сему разположенію происходитъ въ сей академіи учение, съ усмотрѣніемъ довольно благонадѣжныхъ успѣховъ въ дѣтяхъ какъ перваго возраста, такъ и другихъ)⁸⁴

Відтак, у наведеному документі йдеться про те, що навчальну програму екстраординарних класів планується викладати поступово, аби розрити таланти учнів. На користь цього припущення вказує розклад навчальних дисциплін за 1799 р.: вивчення арифметики учні мали починати у нижчому класі граматики, однак продовження занять з математики у середньому граматичному вже залежало «по способности и расположенію учеников»⁸⁵.

Відтак, найбільшій кількості учнів можна було б очікувати саме в найнижчих класах арифметики. Для спостереження тенденції було обрано 1802 та 1815 рр. Як не дивно, найбільшу кількість спудеїв ми фіксуємо в середніх класах арифметики та початкових курсах чистої математики.

Прейслера), то нічого спільного з архітектурою воно не мало – мій аналіз книги вказує на те, що за нею вивчали лише анатомію тіла.

⁸³ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 4 (1813-1819). Состав. Титов Ф. Киев, 1913. С.610

⁸⁴ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, 1911. с. 102

⁸⁵ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910. с. 130

Вірогідно, на нижчому рівні частина спудеїв взагалі не була готова для математики і тому її не вивчала; слухачі середніх курсів цілком виявляли снагу до вивчення, а слухачі старших курсів – відвідували курси за своїм вибором⁸⁶. На підтвердження цього, Іван Петренко-Голубовський, що отримав атестат, покидаючи Академію у 1799 р., по закінченню курсу риторики вивчав тільки арифметику⁸⁷, попри те, що за розкладом дисциплін він мав вивчати і чисту математику.

Попри зазначене, спудеїв додатково мотивували в Академії до вивчення математики. Стимулом до вивчення була можливість отримати книгу-подарунок за відмінне навчання. Припускаю, що така традиція в Київській академії могла існувати впродовж довгого часу, однак на початку ХІХ ст. фіксуємо спеціальні списки нагороджених учнів, які демонстрували відмінні результати у вивченні дисциплін, зокрема в математиці. Наприклад, за відмінне навчання у за 1806 р., книги отримали такі учні:

- учень риторики Іван Гурковський – «Начальнія основанія алгебры»;
- учень риторики Георгій Яницький – «Алгебра Аничкова»;
- учні класу змішаної математики Олександр Ганицький, Андрій Струтинський, Василь Косциць, Герасим Скрипчинський, Іван Гудима, Іван Жульковський – «Народныя физики»;
- учень граматики Гаврило Сорочинський – «Решеніє задачи»⁸⁸.

У 1815 р. книги отримали:

- учень поезії Ілля Завальніковський – «Арифметика Аничкова»;
- учень синтаксису Іван Сігіревич – «Математическая географія»;

⁸⁶ История отечественной математики : в четырех томах. отв. ред. И.З. Штокало. Киев. 1966, с. 372

⁸⁷ ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.18 Арк. 2

⁸⁸ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 3 (1809-1812). Состав. Титов Ф. Киев, 1912. С. 169 – 173

- у класі змішаної математики студент богослов'я Федір Щетинський – «Тригонометрія Аничкова»; студент філософії Микола Білоусов – «Тригонометрія Аничкова»⁸⁹.

Як бачимо, градація спудеїв за курсами досить широка – від нагороджених богословів до учнів нижчого класу – синтаксими. Крім того, відзначаємо популярність посібників Аничкова, які використовувались в навчальній програмі й могли потенційно знадобитися спудеям у їхніх подальших студіях.

Інша мотивація, яку пропонувала Академія, стосувалася продовження навчання та подальшої кар'єри. Так, у 1797 р. добрі показники з вивчення ординарних та екстраординарних дисциплін, серед яких була й математика, слугували чи не найголовнішими критеріями відбору спудеїв для продовження навчання в Учительській семінарії при Московському університеті «для надлежащаго приуготовленія къ учительской должности»⁹⁰. Так, здобувши «надлежащее приуготовленія» спудеї Михайло Пишнячевський та Дмитро Домонтов пізніше стануть викладачами математики у Київській академії. Схожу історію з відбором спудеїв фіксуємо у 1808 р. у випадку з Санкт-Петербурзькою духовною академією. Як зазначає Федір Тітов, вибрані у Київській академії спудеї «цілком виправдали себе та честь їхньої *Alma mater*». Цікаво, що один з випускників духовної академії у Санкт-Петербурзі – Василь Сербжинський – закінчив цю академію у 1814, здобувши ступінь магістра, і залишився викладати фізику та математику у Петербурзі. У 1818 р. став ординарним професором, склав посібник «Основанія алгебры въ пользу юношества, обучающагося въ духовных училищахъ», що був надрукований у 1820 р.⁹¹ Отож, як бачимо, завдяки знанням математики молоді люди цілком могли себе реалізувати.

⁸⁹ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 4 (1813–1819). Состав. Титов Ф. Киев, 1913, С. 282–288

⁹⁰ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796–1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910, С. 218

⁹¹ Там само, с. 393

Ще однією мотивацією, наразі найменш вивченою, є вивчення математики для продовження кар'єри поза викладанням. Наприкінці XVIII ст. фіксуємо декілька атестатів, виданих студентам за їх проханням покинути Академію. Так, у свідоцтвах про навчання в Академії Миколи Андрієвського (1799 р.) є згадка про те, що той навчався чистої математики⁹². Серед інших документів знаходимо атестати з наступними нотатками про математику:

- Осип та Сава Борошенки (1799 р.) – про закінчення навчання в Академії після курсу риторики – арифметика⁹³;
- Іван Петренко-Голубовський (1799 р.) – по закінченню курсу риторики – арифметика⁹⁴;
- Сава Косинський (1799 р.) – по закінченню курсу богослов'я – чиста і змішана математика⁹⁵;
- Михайло Левицький (1799 р.) – по закінченню курсу риторики – арифметика⁹⁶.

Встановити подальшу долю цих спудеїв наразі не вдається можливим, однак цілком ймовірно вони могли звільнитися з метою проходження військової служби чи служби у цивільних відомствах, для яких, очевидно, атестати з навчальних дисциплін, серед яких вагоме місце починає займати з математика та арифметика, були досить важливими.

Отож, вивчення арифметики та математики розподілялося планомірно серед курсів інфіми, граматики, синтаксими, поезії, риторики, філософії та богослов'я. Загалом, математичні студії в Київській академії були представлені трьома класами арифметики, трьома класами чистої математики та класом змішаної математики. У складі навчальної програми було вивчення початкових арифметичних дій з подальшими темами: арифметичні та геометричні пропорції (правило трьох та спільності), прогресії, логарифми,

⁹² ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.16 Арк. 4

⁹³ Там само, Спр.17 Арк. 2

⁹⁴ Там само, Спр.18 Арк. 2

⁹⁵ Там само, Спр.19 Арк. 2, 8

⁹⁶ Там само, Спр.20 Арк. 3

початкові дії та дії з дробами і квадратами, теоретичні правила тригонометрії тощо. Курс змішаної математики включав механіку, гідростатику, аерометрію, гідравліку, оптику, катоптрику, діоптрику та перспективу, тригонометрію сферичну, початки астрономії, математичну географію, хронологію та гномоніку, з перервами – архітектуру цивільну та військову.

Таким чином, у цьому підрозділі прослідковано вивчення математики з-поміж інших дисциплін Академії. Наприкінці XVIII ст. все більше зростає кількість навчальних годин у математичних класах, а вже на початку XIX ст. математика в навчальному плані займає найбільше годин на тиждень, що демонструє неабияку важливість цього предмету для Академії.

Навчання арифметиці та математиці відбувалося за «Теоретической и практической арифметике» Дмитра Анічкова, «руководством г.Вейдлера», яким, найімовірніше є «Institutiones Matheseos» Йоганна Вейдлера, «Краткім руководством къ геометрії», що було видано для народних училищ у 1786 р., та «Сокращеніем смѣшенной математики» Іриней (Фальковського).

Вивчення математики розпочиналось у класах граматики, однак відвідуваність класів арифметики та математики залежала від ерудиції учнів. Найбільше спудеїв помічено у вищих класах арифметики та початках чистої математики.

Виявлені способи мотивації спудеїв до вивчення математики – дарування книг за добре навчання та можливість навчання в інших навчальних закладах з метою продовження кар'єри. Крім того, атестати з математики стають важливими документами під час передчасного закінчення навчання Академії спудеями.

3.2 Викладачі

Попри те, що протягом XVIII ми фіксуємо спроби викладання та імена викладачів математики у Київській академії, чому було присвячене окреме

дослідження⁹⁷, це не створило постійної та ефективної математичної школи. Офіційною датою введення математики до навчального плану Академії за розпорядженням Київського митрополита Самуїла (Миславського) є 1783 р., відтак, маємо першого у нашому дослідженні викладача – Іренея (Фальковського). Вибір на нього, як це видно зі звітів про викладачів Академії, випав не випадково, адже той крім Києва навчався також у Австрійській імперії (Токай, Пешт, Пресбург) протягом 1775 – 1781 рр. , де «виявив велику цікавість до математичних наук»⁹⁸.

У своїх особистих нотатках на тоді ще спудей курсу богослов'я Іван Фальковський згадує, що на його курсі у 1783 р. «болѣе 200»⁹⁹. Вочевидь, у 1780х рр. це був єдиний курс, що мав великий попит. Відтак, надалі фіксуємо збільшення кількості викладачів та стратифікацію курсів математики, що остаточно були закріплені навчальним розкладом Академії у 1799 р. (Додаток 2).

Цікавими з дослідницької точки зору видаються й експерименти з викладання математики, які застосовувала Академія. Так, восени 1788 р. математику було доручено викладати французу П'єру Брульйону, який також викладав у Академії французьку. Попри обмеженість згадок про його викладання, можемо припустити, що викладання було сутужним: вже в січні 1789 р. Брульйону на допомогу в перекладі був поставлений Іван Чернявський.¹⁰⁰ Крім того, курс відбувався під пильним наглядом Фальковського, якому рішенням Академії було доручено наглядати за Брульйоном, аби той не пропагував вольтеріанські та атеїстичні ідеї, які «успѣли уже произвести броженіе в умах современнаго русскаго общества»¹⁰¹.

⁹⁷ Потехін А. Вивчення математики у Києво-Могилянській академії у другій половині XVIII ст. Курсова робота. Київ, 2023. С. 23-30.

⁹⁸ Булашев Г. Преосвященный Ириней Фальковский, епископ чигиринский. Труды Киевской духовной академии. К., 1883. № 6. с. 262.

⁹⁹ ІР НБУВ, Ф. 312, Спр. 396. Арк 3

¹⁰⁰ Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Т. 2. К.: 1856. с. 189

¹⁰¹ Булашев Г. Преосвященный Ириней Фальковский, епископ чигиринский. Труды Киевской духовной академии. К., 1883. № 7. С. 445

Отримавши 400 рублів за курси французької та математики, Брульйон покинув Академію у 1789 р.

Ще одним освітнім експериментом, ініціативу якого, найімовірніше, варто приписувати саме Іринею (Фальковському) було викладання частин змішаної математики (архітектури) як окремих курсів. За згадками Іллі Тимковського, який навчався у 1785–1789 рр. в Академії, Фальковський замість арифметики викладав чисту математику за курсом Анічкова з розподілом на два класи, крім того геодезію та фортифікацію¹⁰². Загалом же за «первый математич. классъ» Фальковський отримував 100 рублів¹⁰³.

З нотаток про зарплатню постає питання про те, яким загалом було жалування викладачів курсів математики. За доповіддю Київської академії митрополиту Ієрофею щодо бажаних змін в організації освітнього процесу за 1798 р.¹⁰⁴, викладачі курсів математики мали наявну заробітну плату:

- 100 руб. – за змішану математику
- 100 руб. – за чисту математику другого класу
- 100 руб. – за чисту математику першого класу
- 50 руб. – за арифметику нижчу (1 частини)
- 50 руб. – за арифметику середню та вищу (2 та 3 частини)¹⁰⁵.

Втім, така ставка не була фіксованою, і вже у 1802 р. заробітна плата спадала, складаючи:

- 100 руб. – за змішану математику;
- 80 руб. – за другий клас чистої математики;
- 70 руб. – за перший клас чистої математики;
- 50 руб. – вищого арифметичного;
- 40 руб. – середнього арифметичного;

¹⁰² Тимковский И. Мое определение на службу. Москва, 1852. т. V. с. 28

¹⁰³ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение II (1721–1795 гг.). Т. 5 (1762 – 1770 рр.) Состав. Н. Петров. Киев, 1906. с. 509

¹⁰⁴ Як стверджує Микола Петров, «бажані зміни» відображали актуальний стан Академії, що бажала зберегти обсяги фінансування, що вже існували.

¹⁰⁵ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910, с.85

30 руб. - нижчого арифметичного¹⁰⁶, що, вочевидь, пояснювалось переорганізацією навчального процесу та введенням нових предметів (медичної науки, французької та польської мови), що потребували перерозподілу коштів. На підтвердження цьому знаходимо резолюцію митрополита Сепаріона від 9 вересня 1804 р. з дорученням академічному правлінню розглянути можливість зменшити кількість екстраординарних викладачів і доручити їхні класи ординарним викладачам¹⁰⁷

В порівнянні з іншими жалуваннями математика оплачувалась як екстраординарна наука (до них належали мови, математика, рисунок тощо) в діапазоні від 30 до 150 руб. на рік, натомість ординарні (класи граматики, риторики, філософії та богослов'я) оплачувались від 150 до 350 руб. Втім, були й виключення. За свою роботу протягом 1788 – 1789 н.р. П'єр Брульйон отримав 400 рублів¹⁰⁸. Зважаючи на те, що він викладав французьку мову та математику, за курс математики він отримав як і за французьку -200 руб. Те ж спостерігаємо й у 1812 р. у випадку з титулярним радником Миколою Куницьким, який за клас чистої математики отримав 200 руб., а Ігнатій Гловацький взагалі 300 руб.¹⁰⁹ Пояснення цьому варто шукати в чині Гловацького – у 1808 р. за бездоганну викладацьку діяльність він став колезьким асесором¹¹⁰, що, за рангами було вище за титулярного радника і, очевидно, могло впливати на його зарплатню. Вочевидь, залежало це і від складності курсу, який викладали.

Іншою важливою темою для дослідження викладацького складу курсів математики протягом 1783-1817 рр. є питання їхнього походження та освіти.

¹⁰⁶ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910, с. 500

¹⁰⁷ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, 1911, с.68

¹⁰⁸ Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Т. 2. К.: 1856. с. 189

¹⁰⁹ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 3 (1809-1812). Состав. Титов Ф. Киев, 1912. с. 190

¹¹⁰ Києво-Могилянська академія в іменах XVII- XVIII ст. : енциклопед. вид. відп. ред. В. С. Брюховецький, упоряд. З. І. Хижняк. Київ, 2001. с. 138

З-поміж наявних біографічних відомостей про викладачів найчисельнішими є вихідці з Наддніпрянщини: Київської та Малоросійської губернії. Серед них не вдається знайти вихідців «с польских земель»¹¹¹ та «цесарской области»¹¹², які, найімовірніше були вихідцями з Правобережжя сучасної України, яких бачимо серед інших викладачів Академії. Вихідців з земель Речі Посполитої ідентифікують уже на російський манер: у випадку з Миколою Куницьким, якому у 1811 р. було близько 50, його записали вже як уродженця «Волинської губернії».

Серед викладачів переважають вихідці з родин священно- та церковнослужителів, які продовжують кар'єру своїх батьків, стаючи ієродияконами, ієромонахами, дияконами тощо, або ж вихідці зі шляхти чи дворян. З-поміж викладачів зі священницьким саном та студентів, що викладали курси математики, також натрапляємо на титулярного радника Миколу Куницького, капітана та професора 7-го класу Якова Рубана та колезького асесора Ігната Гловацького.

У своїй стратегії розвитку математичній студії Академія спиралася на внутрішні сили та представників власної корпорації. Серед викладачів математики (як і інших предметів навчального курсу) переважають колишні студенти Академії. Як це видно з біографічних відомостей, математику вчителі вивчали в Академії, а опісля – викладали. Так, скажімо, Михайло Пишнячевський з 1784 р. навчався в Академії з-поміж інших ординарних наук арифметиці, геометрії, тригонометрії, механіці, оптиці, катоптиці, діоптриці і перспективі, астрономії, навігації, гномоніці та цивільної архітектури¹¹³ найімовірніше за «Сокращением смѣшенной математики» Іринєя (Фальковського), адже перелік дисциплін збігається зі змістом книги. За описом викладачів того ж 1800 р. його колега – ієромонах Сарафим – викладач

¹¹¹ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910, с. 116-117

¹¹² Там само.

¹¹³ Там само, с.264

середнього класу граматики, середнього арифметичного, другого географічного та історичного класів, що вчився в Академії майже як Пишнячевський з 1785 р., вивчав за свої студентські роки арифметику, чисту та змішану математику. Припускаю, що попри різницю в «атестаті» прослуханих дисциплін, вони отримували однакову освіту: автор біографічних відомостей міг банально включити у поняття «змішаної математики» увесь спектр наук від геометрії до архітектури.

Ще однією освітньою стратегією викладачів (а радше стратегією Академії із підготовки кадрів) було навчання у Московському педагогічному університеті, де опісля Київської Академії вони могли підвищувати кваліфікацію. Так, уже загаданий Михайло Пишнячевський у 1797 р. був відправлений Академією до Москви «для надлежачаго приуготовленія къ учительской должности»¹¹⁴. Цілком ймовірно, що в Москві він вчився зі своїм майбутнім колегою – Данилом Домонтовим, що у 1800 р. був викладачем нижчої чистої математики, а у 1797 р. як і Пишнячевський був направлений до Москви¹¹⁵.

Зафіксовані випадки, коли викладачі математики навчались математиці поза Академією. Так, скажімо, Ігнат Гловацький, попри те, що народився Радомишльському повіті в сім'ї протоієрея, математики навчався аж в овруцькій семінарії, а чистої та змішаної математики, арифметики, алгебри взагалі в Мозирі¹¹⁶, попри очевидну географічну близькість до Києва. Припускаю, це могло бути пов'язаним зі Службою його батька. Схожу історію фіксуємо також на прикладі Іриней (Фальковського), який вивчав математику в Австрійській імперії (Токай, Пешт, Пресбург, Відень) протягом 1775 – 1781 рр.¹¹⁷, де виконував завдання винозаготівельної комісії його батько.

¹¹⁴ Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796–1803). Состав. Титов Ф. Киев, 1910, С. 218

¹¹⁵ Там само. С. 270

¹¹⁶ Там само. С.112

¹¹⁷ Булашев Г. Преосвященный Ириней Фальковский, епископ чигиринский. Труды Киевской духовной академии. К., 1883. № 6. с. 262.

Зважаючи на збільшення навчального навантаження з вивчення математики у 1790х рр. в Академії значно розширюється штат викладачів. У розділі було з'ясовано, що заробітна плата викладачів протягом 1783-1817 рр. коливалася від 30 до 300 руб., що залежало від складності курсу та чину викладача, його досвіду. Важливу частину тексту приділено питанню походження викладачів: питому частину складають вихідці з підросійської України. В освітніх стратегіях викладачів зазначаю те, що значний склад наставників – випускники або студенти Київської Академії, де вони вивчали, а затим викладали курси математики. Це, в свою чергу, наштовхує на роздуми про вироблення корпоративної культури та створення школи вивчення математики. Крім того, фіксую також і випадки навчання математики поза Києвом: у семінаріях, у навчальних закладах Австрійської імперії. Важливим нюансом стає направлення студентів-потенційних викладачів Академії до Московського та Санкт-Петербурзького університетів, де ті отримували підвищення власної кваліфікації. Вочевидь, на фоні освітніх реформ кінця XVIII – початку XIX ст. таку орієнтацію на імперські виші можна вважати ознаками інкорпорації Російською імперією.

ВИСНОВКИ

В історіографії викладання математики в Києво-Могилянській академії виділяється два основних підходи до вивчення теми. Перший підхід порушує питання значимості Київської академії у вивченні математики впродовж XVIII – початку XIX ст., другий - наповнення курсів та тенденції викладання. Обидві точки зору взаємозалежні між собою, тож праці щодо викладання математики різняться науковими компетентностями дослідників: історики математики, історики освіти, історики соціо-політичних реалій тощо.

У XVIII столітті, в умовах нових освітньо-культурних реалій Центральної та Східної Європи, математика стала невід’ємною частиною навчальних програм. З’явилися нові типи навчальних закладів, такі як економічно-математичні «реальні школи» та «Collegium Nobilium», які відповідали запитам суспільства на освіту, яку можна застосувати практично. Зважаючи на внутрішній запит та реформування освіти в Російській імперії, що проводилися за австрійськими зразками, Києво-Могилянська академія почала систематично викладати математику з 1783 року, і на початку XIX ст. рівень її викладання відповідав стандартам інших знаних навчальних закладів імперії.

Відповідно до системи викладання математики, розробленої освітньою комісією 1782-1786 років, навчання здійснювалося за посібниками Дмитра Анічкова, які базувалися на роботах Йогана Вейдлера та Християна Вольфа. У програму також входило вивчення змішаної математики за авторським підручником (Іриней Фальковського) «Сокращение смѣшенной математики», який став основним для викладачів Академії. Аналіз праць Фальковського підтверджує значний вплив уніфікованих підручників на розвиток математичних студій в Академії.

Під час аналізу викладання математики було виявлено, що кількість навчальних годин у класах протягом кінця XVIII – початку XIX ст. збільшувалась, а на початку XIX ст. вивчення арифметики, чистої та змішаної

математики займала найбільше годин на тиждень, що вказує на її важливість для Академії. Навчання велося у 5 стратифікованих класах від арифметики до змішаної математики. Порівнюючи реформенні укази з їх виконанням на місці, було уточнено, за якими підручниками велося навчання: вивчення арифметики та математиці відбувалося за «Теоретической и практической арифметике» Дмитра Анічкова, «руководством г.Вейдлера», яким, найімовірніше є «Institutiones Matheseos» Йоганна Вейдлера, «Краткім руководством къ геометрії», що було видано для народних училищ у 1786 р., та «Сокращеніем смѣшенной математики» Іриня (Фальковського) та деякими іншими «руководствами», виданими освітньою комісією.

Виявлено, що найбільше учнів було у вищих класах арифметики та початкових класах чистої математики. Спудеїв мотивували даруванням книг та можливістю продовження навчання в інших закладах освіти, а атестати з математики стали важливими документами для подальшої кар'єри.

У 1790х рр. в Академії значно збільшився штат викладачів математики, а їхня заробітна плата коливалася від 30 до 300 рублів залежно від складності курсу, чину та досвіду викладача. Значну частину викладачів становили вихідці з підросійської України, часто випускники або студенти Київської Академії, що сприяло формуванню корпоративної культури та школи вивчення математики. Також зафіксовані випадки здобуття їх навчальних та викладацьких компетентностей поза Києвом, зокрема в семінаріях і навчальних закладах Австрійської імперії, а також у Московському та Санкт-Петербурзькому університетах, що вказує на інкорпорацію освітніх стратегій Російською імперією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

*Джерела**Неопубліковані*

1. ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 396 («Біографіческія извѣстія о разныхъ жизненныхъ приключеніяхъ бывшаго Лубенскаго Малороссійскаго полку, уѣзда Пирятинскаго, села Бѣлоцерковки священническаго сына Ивана Фальковскаго, нареченнаго въ монашескомъ чинѣ Иринеємъ, собранныя и списанныя самимъ имъ въ разныхъ годахъ, часть вторая, содержащая біографіческія известія съ 1784 года по (1786) годъ». Автограф.)
2. ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 575 («Записная тетрадь преосвященнаго Иренея Фальковскаго за 1795 – 1806 годы». Автограф.)
3. ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 725. («Сокращеніе смѣшенной математики». Автограф.)
4. ІР НБУВ. Ф. 312. Оп. 1. Спр. 726. («Сокращенія смѣшанной математики часть II, содержащая Тригонометрію Сферическую, начала Астрономіи, Географію, Хронологію, Гномонику, Пиротехнію, Архитектуру гражданскую и военную, въ Кмевѣ. 1794 года». Автограф.)
5. ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.16 (Про видачу посвідчення про навчання для військової служби студенту М. Андрієвському, 1799)
6. ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.17 (Про видачу посвідчення про навчання студентам С. та О. Борошенкам, 1799)
7. ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.18 (Про видачу посвідчення про навчання студенту І. Петренко-Голубовському, 1799)
8. ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.19 (Про видачу посвідчення про навчання студенту С.Косинському, 1799)
9. ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.20 (Про видачу посвідчення про навчання студенту М. Левицькому, 1799)

Опубліковані:

1. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). Т. 2 (1751 – 1762 pp.) Состав. Н. Петров. Киев: Типографія И. И. Чоколова. 1904. XXXVI+533 с.
2. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 5 (1762 – 1770 pp.) / Состав. Н. Петров. Киев. Типографія И. И. Чоколова. 1908. XLI+635 с.

3. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 1 (1796-1803). Состав. Титов Ф. Киев, Типографія И. И. Чоколова. 1910.
4. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 2 (1804-1808). Состав. Титов Ф. Киев, Типографія И. И. Чоколова. 1911.
5. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 3 (1809-1812). Состав. Титов Ф. Киев, Типографія И. И. Чоколова. 1912.
6. Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. Отделение III (1721–1795 гг.). Т. 4 (1813-1819). Состав. Титов Ф. Киев, Типографія И. И. Чоколова. 1913.
7. Аничков Д. Теоретическая и практическая арифметика въ пользу и употребленіе юношества, собранная изъ разныхъ авторовъ. Москва. 1775. 280 с.
8. Головин М. Краткое руководство к математической географии и к познанию небесного шара изданное для народных училищ Российской империи по высочайшему повелению. Санктпетербург. 1787. 77 с.
9. Духовный регламент. М. 1804. 160 с.
10. Києво-Могилянська академія кін. XVII - поч. XIX ст. Повсякденна історія : збірник документів. упоряд.: Задорожна О., Кузик Т., Хижняк З., Яременко М. Київ: КМ Академія. 2005. 529 с.
11. Тимковский И. Моё определение на службу. Москвитянин, 1852. т. V. № 17. Кн. 2 – С. 27–48
12. Физико-математический факультет Харьковского университета за первые сто лет его существования (1805–1905). Харьков, 1908. Том 1.

Монографії:

1. Karp A. Schubring G. Handbook on the history of mathematics education. New York, 2014, 482 p.
2. Koscielak S. Jezuiti w Gdanskku od drugiej polowy XVI do konca XVIII wieku. Krakow. 2003. 243 s
3. Stollberg-Rilinger B. Maria Theresia: Die Kaiserin in ihrer Zeit. Eine Biographie. Munich. 2017. 713 p.
4. Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Киев, 1856. Ч. 2 .
5. Аскоченский В. Киев с древнейшим его училищем Академиею. Киев. 1856. Ч.1.

6. Булашев Г. Преосвященный Ириней Фальковский, епископ чигиринский. Труды Киевской духовной академии. К., 1883. № 7. С. 445
7. Булгаков М., иеромонах. История Киевской академии. СПб., 1843
8. Волков В., Куликова М. Московские профессора XVIII — начала XX веков. Естественные и технические науки. М. 2003. С. 202
9. Грушевський М. Ілюстрована історія України. Київ. 1990. с.392-395
10. Гурковский В. Кадетские корпуса Российской империи: В 2 т. Москва 2005, Т. 1. с.65
11. История отечественной математики : в четырех томах. отв. ред. И.З. Штокало. Киев. 1966
12. Князьков С., Сербов Н. Очерк истории народного образования в России до эпохи реформ Александра II с. 123
13. Котек В. Леонард Эйлер. М. 1961. с. 10
14. Ленюк М., Михацький М. Нариси з історії розвитку математики в Україні. Чернівці. 2004. 56 с.
15. Титов Ф. Императорская Киевская духовная академия в ее трехвековой жизни и деятельности (1615-1915 гг.) : историческая записка. - 2-е, дополненное издание. Киев. 2003
16. Титов Ф., протоиерей. Киевская академия в эпоху реформ (1796–1819), вып. 1–3. К. 1910
17. Толстой Д. Городские училища в царствование императрицы Екатерины II. СПб. С. 63-81
18. Яременко М. «Академіки» та Академія. Соціальна історія освіти й освіченості в Україні XVIII ст. Харків. 2014. С. 195-196
19. Яременко М. Перед викликами уніфікації та дисциплінування: Київська православна митрополія у XVIII столітті. Львів, 2017. С. 212

Статті:

Маслійчук В. «Новоприбавочные классы»: спроба світського навчального закладу у Харкові 1765-1775 років. Київська Академія. 2013. Вип. 11. с. 137-153

Енциклопедичні видання:

1. Андреев А. Аничков Дмитрий Сергеевич. Российская политическая энциклопедия. М. 2010. С. 27—28.
2. Києво-Могилянська академія в іменах XVII- XVIII ст. : енциклопед. вид. відп. ред. В. С. Брюховецький, упоряд. З. І. Хижняк. Київ, 2001. с. 138.
3. Яременко М. Києво-Могилянська академія, Київська братська школа, Київський колегіум, Київська академія, Київська духовна академія,

Національний університет «Києво-Могилянська академія».
Енциклопедія історії України : у 10 т. редкол.: В. Смолій. К. :2007. Т. 4:
С. 183.

1.

Рукописи:

- 1) Потехін А. Курсова робота. Вивчення математики у Києво-Могилянській академії у другій половині XVIII ст. Київ, 2023.
- 2) Трофимук М. Творчість Іриней Фальковського у контексті української літератури кінця XVIII – початку XIX ст.: дис. ...канд. іст. наук: 10.01.01 / Інститут літератури імені Т.Г.Шевченка НАН України, 2019.

ДОДАТКИ

Додаток 1

**Зведена таблиця математичної літератури за бібліотечним каталогом
Київської академії 1791 р.¹¹⁸**

Автор	Назва	Місце видання	То м	Кількість примірникі в	Рік видання	Мова
Euclid	Elementa		-	1	1580	латина
M. Thom.	Blebelii de sphaera et primis astronomiae rudimentis		-	1	1582	латина
Iac. Pelentarii	Arithmeticae Practicae methodus facilis		-	1	1592	латина
Erasmi Reinholdi	Theoriae novae planetarum	Vitteb	-	1	1601	латина
Io. Kepleri	Epitome astronomiae Copernicanae	Lentiis	-	1	1618	латина
G. Contareini	De elementis, eorumque mixtionibus	Lugd	-	1	1633	латина
Guil. Blaeu.	Institutio Astronomica.	Amsterd	-	1	1634	латина
Io. Henr. Alstedii	Methodus admirandorum mathematico- ram.	Herbornae Nassovioru m	-	1	1657	латина
Euclid	Elementorum libri breviter demonstrati	Londini	-	2	1678	латина
Euclid	Elementa	Lugd. Bat.	-	1	1692	латина

¹¹⁸ Складено за: Акты и документы, относящиеся к истории Киевской академии. – Отделение II (1721–1795 гг.). – Т. 5 (1762 – 1770 pp.) / Состав. Н. Петров. Киев, 1906. с. 300-420

Михаил Магницкий	Таблицы логарифмовъ	Москва	-	1	1703	російська
Andr.	Tacquet arithmeticae theoria et praxis	Amsterd	-	1	1704	латина
-	Приѣмы цѣркуля і лінейкі	Москва	-	1	1709	російська
Aegidii Strauchii	Astrologia aphoristica	Vitteb	-	1	1712	латина
Christiani Wolfii	Elementorum Matheseos universae	-	1	2	1713	латина
von Christoph	Teutsch-und lateinisches physicalish-und medicinisches Lexicon	Hellving	-	1	1713	німецька, латина
Christiani Wolfii	Elementorum Matheseos universae	-	2	1	1715	латина
D.Io.Frid	Weidleri institutiones Matheseos	Vitteb	-	1	1725	латина
Guil Iac.	Gravesande Physices elementa	-	-	1	1742	латина
-	Книга о актѣ и оборонѣ крѣпостей	С.П.	-	1	1744	російська
Andr. Tacquet	Arithmetica Practica	Calisaii	-	1	1745	латина
D.Io.Frid	Weidleri institutiones Matheseos	Amstelod	-	1	1750	латина
Henr. Guilielmi	Clem exameu temporum mediorum	Berolini	-	1	1752	латина
-	Dictionare universell de Mathematique et de Physique Saverien	Paris	1	1	1753	французьк а
Io. Andr.	Segneri Elementa geometriae in duobus tomis.	Halae M.	-	1	1756	латина

Io. Andr. De Segner	Elementa Arithmeticae, Geometriae, et calculi geometrici	Halae M.		1	1757	латина
D.Io.Frid	Weidleri institutiones Matheseos	Vitteb	-	1	1759	латина
Godofr.	Plouquet methodus calculandi	Francof	-	1	1763	латина
Аничков	Теорет. и практ. Геометрии	М.	-	6	1780	російська
Аничков	Теорет. и практ. Тригонометриi	М.	-	6	1780	російська
Аничков	Начальныхъ основанiй Алгебры	М.	-	6	1781	російська
-	Руководство къ Ариѳметика для нар. училищъ 2 части	С.П.	-	2	1784	російська
-	Руководства къ механикѣ	С.П.	-	4	1785	російська
Аничков	Теорет. и практ. Ариѳметики	М.	-	10	1786	російська
Евфим Войтяховский	Теорет. и практической Курсъ чистой Математики въ 3 частяхъ	М.	-	1	1787	російська
-	Безу навигацiонныя изслѣдованiя	С.П.	-	1	1790	російська
-	Arithmetica manuscripta	-	-	1	-	латина
-	Таблица разности ширины и отношестiя отъ меридiана на всякiй румбъ, пол румба, и черть румба компаса	-	-	1	-	російська
Isaac Newton	Principes Mathématiques de	Paris	1	1	-	французька

	la Philosophie naturelle					
Isaac Newton	Principes Mathématiques de la Philosophie naturelle	Paris	2	1	-	французька
Henr. Alstedii	Isagoge continens Technologiam		-	1		латина

Додаток 2

Зведена таблиця викладачів математики у Київській академії за
1783–1817 рр.

Роки викладання	Ім'я викладача	Предмет	Посилання
1783-	Ірней Фальковський (Іван Якимович)		Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с. 47-52
1785-1786	Костянтин Лагода	арифметика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5. с.525
1788	Костянтин Лагода	арифметика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.525
1787-1788	Олександр Леонтовський	нижній клас арифметики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.533
1788	Петро Зеленський	нижній клас арифметики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.533
1788-1789	П'єр Брульйон		Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.533
1789-1790	Ірней Фальковський (Іван Якимович)	алгебра та геометрія	
1790-	Яків Одинцов	алгебра та рисування	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.527
1791	Ірней Фальковський (Іван Якимович)	архітектура	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.523
-1792	Ірней Фальковський	середній та нижчий клас математики	
1793-1794	Михайло Семеновський	середній та нижчий клас математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.528
1794-1795	Михайло Семеновський	нижчий клас математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.528
1794-1795	Григорій Шехновський	арифметика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.528
1795	Петро Логвинов	чиста математика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.528
1795	Федір Трипольський	арифметика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.533
1795-1796	Григорій Шехновський	середній клас арифметики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение II. Том 5 с.528
1797-1798	Ігнат Гловацький	арифметика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение III. Том 1 с.117
1798-1801	Трофим Ляшков	Змішана математика	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение III. Том 1 с.117

	ієромонах	Вищий клас чистої математики	ЦДІАК України. Ф.1711. Оп.1. Спр.19 Арк. 2, 8
1799	Іаконт Дмитрій	Вищий клас арифметики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение III. Том 1 с.131
1799	Іванишин Іван	Середній клас арифметики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отделение III. Том 1 с.131
1799	Зушинський Калістрат	Першого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.218
1800	Соколовський Диякон	Другого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.218
	Серафим Гнат	Третього арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.218
	Гловацький Тимофій	Першого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.218
	Максимовський Ієромонах	Другого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.265
	Іакінф Ієромонах	Другого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 2, с.43
	Мефодій Михайло	Другого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.219
	Пишнячевський Ієрей Трофим	Змішаної математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.219
	Ляшков Калістрат	Першого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.268
1801	Соколовський Ієромонах	Другого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.267
	Серафим Ігнат Носков	Третього арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.268
	Ігнат Гловацький	Першого чистої математики	
	Михайло Пишнячевський	Другого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.267
	Ієрей Трофим Ляшков	Змішаної математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.267
	Калістрат Соколовський	Першого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.388
1802	Ієромонах Серафим	Другого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.383
	Ігнат Носков	Третього арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.388
	Ігнат Гловацький	Першого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.388
	Михайло Пишнячевський	Другого чистої математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.388
	Протоієрей Трофим	Змішаної математики	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.384
	Ляшков Калістрат	Першого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.499-500
1803	Соколовський Ієромонах	Другого арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.499-500
	Серафим Іван Носков	Третього арифметичного	Акты и документы, относящиеся к истории Киевской Академии. Отд. III. Том 1, с.499-500

