

Chupryna N. Challenges of modern education and innovative thinking of a mathematics teacher.

The article investigates the complex problem of transforming methodological approaches to teaching mathematics in general secondary education institutions amidst the global challenges of the BANI world and the prolonged state of war in Ukraine. It is substantiated that overcoming the nonlinearity, brittleness, and anxiety of the modern educational environment requires a fundamental development of the mathematics teacher's innovative thinking. The author emphasizes that in the new reality, pedagogical professionalism is manifested not only in the perfect mastery of mathematical algorithms but, primarily, in the ability to facilitate the process of collective problem-solving through flexible (Agile) methodologies. Particular attention is paid to the teacher's roles as a mentor, coach, and facilitator, which ensure students' psychological resilience and learning efficiency. For the first time, the study proposes and details the structure of a mathematics teacher's innovative thinking through four key components: cognitive-analytical (data analysis and result forecasting), design-constructive (using Agile design to create educational trajectories), adaptive-reflexive (flexible response to changes), and coaching. It is emphasized that the coaching component allows the teacher to recognize students' individual cognitive styles, transforming the classroom into a cohesive ecosystem where intellectual diversity becomes a strategic team advantage rather than a barrier to learning. The use of the EdScrum approach is proposed as an effective toolkit for implementing competence-oriented tasks (C-tasks). Such tasks are defined as cognitive "fuel" that feeds students' flexible thinking. The paper reveals the essence of EdScrum as a facilitative model that structures the solution of complex mathematical cases through iterative cycles (sprints), team interaction, and constant feedback. Three key aspects are identified through which C-tasks stimulate cognitive flexibility within sprints. The research results confirm that the combination of EdScrum technology and C-tasks promotes not only the deep acquisition of academic knowledge but also the active formation of soft skills, adaptability, and the students' ability to act effectively under conditions of high uncertainty.

Keywords: EdScrum, innovative thinking, agile thinking, mathematics, agile methodology, competence-oriented tasks, facilitation, coaching, mentor of learning groups, development of thinking.

Подано до друку 14.10.2025

Прийнято до друку 31.10.2025

УДК 37.02:51(091)

DOI 10.24139/2519-2361/2025.02/125-133

І. Б. Шепарович

ORCID ID 0000-0003-0110-3864

Т. В. Собко

Дрогобицький державний педагогічний
університет імені І. Я. Франка

**ПАРАДИГМА УКРАЇНСЬКОГО МАТЕМАТИКА, ПЕДАГОГА
XX ст. ЮЛІАНА БОГАЧЕВСЬКОГО В СВІТЛІ СУЧАСНОЇ НАУКИ**

У статті подається короткий життєпис та огляд науково-педагогічної діяльності українського вченого, доктора філософії у напрямку фізико-математичних досліджень, члена Наукового товариства імені Тараса Шевченка, Юліана Богачевського; наводяться основні особливості його світогляду, аналіз базових цінностей, ідей, котрі він намагався передати сучасним та наступним поколінням. Дослідження спадщини Юліана Богачевського подаються у зіставленні із тими науковими дослідженнями, які проводилися на початку ХХ століття в Європі, а також у порівнянні із сучасними проблемами в галузі математики та методики її викладання, формування в учнів наукових засад математики не відокремлено, а у зв'язку з іншими предметами: фізика, історія, географія, біологія та інші, що було новим віянням у галицькій педагогіці на той час. Підкреслюється сьогоденна актуальність проблем, що піднімає Богачевський у своїх працях, як от виховування критичного мислення у підлітків, уміння вибудовувати ланцюжок логічних міркувань, уникаючи хибних шляхів, потреба у вивченні

математики не спрощено, але цікаво, максимально активуючи діяльність учнів, зацікавлюючи новими підходами та ідеями, нерозв'язаними проблемами у математиці. Також стаття містить набір історичних фактів, фото, а також посилання на статті Богачевського у Збірниках НТШ, де окрім того можна ознайомитися із працями інших членів НТШ.

Ключові слова: *Юліан Богачевський, освіта, математика, фізика, галицька педагогіка, кореляція, дальтонівський метод, НТШ, формалізм, інтуїціонізм.*

Постановка проблеми. Математика завжди відігравала ключову роль у розвитку науки, техніки та освіти. Життя ставить все нові і нові виклики, що вимагає реформ освіти. Проводячи реформи в освіті, дуже важливо не втратити ті надбання, які залишили нам попередні покоління, чи це стосується психолого-педагогічних підходів, чи методичних у навчанні предмету.

У рамках підготовки спеціалістів у галузі «Середня освіта. Математика» постає питання: Яким має бути сьогоднішній вчитель? Якими компетенціями повинен володіти, наскільки глибоко повинен знати свій предмет та орієнтуватися у матеріалі суміжних з ним? Чи доцільно вимагати глибоких знань з математики в учнів та студентів? Мимоволі звертаєшся до досвіду поколінь попередників і вивчаючи їх праці, починаєш розуміти у якому напрямку потрібно йти.

Тема історії української (галицької, зокрема) математичної та педагогічної школи та її змісту з недавніх часів привертає увагу низки істориків, педагогів та математиків, зокрема Б. Ступарика, Т. Завгородньої, Я. Притули, О. Гринів, Т. Банаха (див., наприклад [6; 7; 10]) та ін. Вже багато зроблено, але ще залишилося багато недослідженого, що й зумовило вибір теми та актуальність нашої розвідки.

Аналіз актуальних досліджень. В Європі у кінці XIX – початку XX ст. в навчально-педагогічній сфері відбувалися значні зміни, набували розвитку ідеї гуманізації освіти. Реформи стосувалися нових принципів у навчанні, де на перше місце виходив учень та його зацікавленість у навчанні. Певні методи навчання, для прикладу, дальтонівський метод сприяв розвитку самостійності та критичності мислення. Синтетичний метод чи «метод кореляції» формували цілісну картину отриманих знань. Так за новою програмою з математики (від 1908 р.) у 8-му (випускному) класі гімназії мали бути охоплені не лише найважливіші наукові розділи, а й огляд усього матеріалу, тобто (ретроспективи та перспективи на майбутнє), як з історичної, так і з філософської точки зору; таким чином, *вивчення математики — це не стільки про просте накопичення набутих знань, скільки про їх зв'язок і ясність знань, про вивчення методів математичного дослідження, про широкий горизонт мислення.*

Наголос у вивченні математики в середніх школах на початку XX ст. робився на кількох аспектах: 1) *поглиблення просторової уяви та 2) впровадження функціонального мислення.* Щодо першого, то візуальний підхід у науці – це давно визнаний педагогічний принцип (Коменський, Песталоцці, Герберт), і лише його практичне застосування набуває різних форм. Щодо другого, то тут маємо певну новизну в навчанні, розвинення здатності продумувати цілий ряд подій, а точніше змін, що відбуваються відповідно до заданої тенденції (функціональне мислення).

Глибокий пласт історичного минулого України в межах науково-педагогічної, культурної спадщини Європи та й світу загалом містить численну кількість загублених імен, фактів, подій. Наше завдання – не тільки оприяти їх, але й дослідити, проаналізувати та використати неоціненний досвід цілої плеяди українських науковців, педагогів, які зробили значний внесок у поширенні математичних знань, збереженні наукової спадщини та розвиток національної освіти, і продовжити їх справу. Праці Ю. Богачевського охоплювали не лише фундаментальні аспекти математики, а й методичку її викладання, розвиток української математичної термінології та підтримку україномовної освіти в умовах складної історичної ситуації. Що є актуальним і в наш час.

Мета статті *полягає у дослідженні, висвітленні та аналізі науково-педагогічної спадщини українського математика та педагога початку XX століття Юліана Богачевського з погляду сучасних проблем формування математичних знань та його ролі в становленні математики як науки та методички її викладання в Галичині кінця XIX – початку XX століття як невід'ємної частини Європейської математичної науково-педагогічної думки.*

Виклад основного матеріалу. Прикарпаття дало Україні велику кількість математиків та фізиків, науковців і педагогів. Серед них особливе місце займає постать науковця і педагога

Юліана Богачевського (рис. 1), доктора філософії у напрямку фізико-математичних досліджень. Це була активна цілісна особистість у своїх поглядах, діяннях та наукових працях. Все, за що не брався Юліан Богачевський мало глибокий смисл, прогресивність і фаховість виконання.



Рис. 1.

Особистість визначає середовище, в якому вона формується. Юліан народився 15 квітня 1897 року у священничій родині в с. Лецівка (колись с. Лесівка) на Станіславщині [1]. Мати – Вікторія Зарицька, донька греко-католицького пароха і декана с. Велика Тур'я о. Алексія Зарицького, батько – о. Теодор Богачевський (випускник Стрийської гімназії), греко-католицький священник у третьому поколінні, посол до Галицького сейму 8-го скликання, літератор, громадський діяч і просвітник [6]. Окрім оповідань і статей, опублікованих у газетах «Діло» і «Нива», о. Теодор видав також книжечку похоронних проповідей із глибоким філософським змістом (ця філософська заглибленість у сутність речей, напевне, передалася і синові Юліану). Варто також відзначити патріотизм Теодора Богачевського – будучи секретарем «Руського соймового клубу», він активно виступає за право українців здобувати освіту рідною мовою, за рівність у фінансуванні польських та українських шкіл, виступає проти заборони

використання української мови на офіційних заходах [2]. Пізніше ця ж ідея розвою українського шкільництва знайде своє продовження у діяльності сина Юліана на педагогічній ниві.

Початкову та середню освіту Юліан Богачевський здобуває у Стрию (1904–1914 рр.). З них 7 років навчається у Стрийській державній гімназії класичного типу (з поглибленим вивченням мов). Тут, очевидно, вивчить докладно «греку» і «латину». Іспит на атестат зрілості складає на «відмінно» у Відні 13 січня 1916 року. Далі служба в австрійській армії аж до 1918 року. Вищу освіту здобуває з 1.09.1921 по 15.04.1923 року в Українському (таємному) університеті, де математику викладали провідні на той час постаті в українській науці Володимир Левицький та Микола Чайківський [7]. Далі з квітня 1923 по липень 1927 року продовжує навчання у Граці (Австрія) в університеті Карла Франца на фізико-математичному відділі філософського факультету, де знайомиться із сучасними напрямками розвитку в галузі математики та фізики. Варто відзначити, що це університет із давньою історією (заснований ще у 1585 р.), де викладали та здійснювали свої відкриття, нобелівські лауреати Отто Леві, Віктор Франц Гесс, Ервін Шредінгер, а також Людвіг Больцман, розробляючи свою статистичну теорію фізики на основі атомістичних уявлень. На той час у Грацькому університеті аналітичну теорію чисел та алгебру викладав професор Даублебський фон Штернек Роберт Молодший [3], син відомого геодезиста, астронома і гравіметриста Роберта Даублебського фон Штернека, який свого часу сформував кафедру геодезії і сферичної астрономії у Вищій політехнічній школі Львова (1871-1889). Юліан Богачевський брав активну участь у семінарі під керівництвом проф. Роберта Штернека, зробивши кілька розлогіх доповідей з алгебри та теорії чисел. Пізніше, працюючи в Стрию, повернеться до цієї теорії.



Рис. 2.

У Граці Богачевський складає філософсько-педагогічний іспит і розпочинає роботу над дисертацією з математичної фізики під керівництвом професора фізики Бендорфа. Ганс Бендорф (1870-1953) [4], ще будучи асистентом фізика Франца Екснера, займався атмосферною електрикою - експериментально та теоретично. Досліди доводилося проводити в особливих умовах при низькій вологості повітря, для цього у зимові місяці виїжджав до Сибіру, вивчив російську мову. Винайшов електрометр (Бендорфа), який використовується для вимірювання атмосферних електричних параметрів. Ганс Бендорф – дійсний член Австрійської академії наук (з 1927 року), декан філософського факультету з 1920 року, ректор Грацького університету (1932-1934). Співпрацював з фізиком Віктором Францом Гессом (1883-1964). У 1928 разом із Гессом опублікував всеосяжний трактат про атмосферну електрику “Atmosphärische Elektrizität” (1928) («Атмосферное электричество» (1934) [5]). Саме обчислення, які проводив Юліан Богачевський під керівництвом проф. Бендорфа відіграли

важливу роль у цій праці. Богачевський розробив метод електричних зображень для знаходження потенціалу на вісі симетрії; вдосконалив його, використовуючи поліноми Лежандра, і безпосередньо з цього отримав величину потенціалу в точках поза віссю і далі диференціюванням знайшов вирази для напруженості поля та концентрацію поверхневих зарядів [6]. Ці результати знайшли відображення у дисертації «Про інфлуентний вплив кулистого провідника на концентричний сектор (кульовий сегмент)» (Über Influenzierung einer leitenden Kugel durch eine konzentrische Kugelkalotte).

7 листопада 1927 року Ю. Богачевський здає «строгі» іспити з фізики та математики, 11 листопада 1927 року відбувається промоція наукової праці Юліана Богачевського, після якої він отримує ступінь доктора філософії в галузі фізико-математичних наук (диплом на рис.2).

Протягом 1927/28 років навчається у Познанському університеті, щоб мати право викладати в середніх школах Польщі. Складає іспити у травні 1928 р. з математики, фізики та педагогіки і отримує кваліфікацію вчителя середніх шкіл з математики як основну, з фізики – додаткову.



Рис. 3. Учителі й учні Української Жіночої Гімназії Українського педагогічного товариства в Стрию 1938 р. У другому ряді зліва: Ю. Богачевський, М. Маната, М. Федюшко, о. М. Цурковський, катехит, І. Калиняк –директор

У наступні роки з 1928 по 1932 працює у державних школах у Перемишлі, Ярославі, Кам'янці Струмиловій (Кам'янка-Бузька), Рава-Руській. Пройшовши практику педагогічну в державних школах, Юліан Богачевський присвячує себе навчанню українців у приватних начальних закладах «Рідної школи» в Яворові (1935-1936), Стрию (1936-1938), Рогатині (1938-1940) (див. Рис. 3). За Польщі приватні українські школи, утримувані лише українською громадою, ледве виживали. Платня вчителів там була мізерною, часто її взагалі не було. Та праця вчителів у всі часи є сподвижною, нести знання в маси завжди нелегко, бо *«не одного мучить попросту питання: чого то та й нащо він вчиться того або тамтого, якщо воно йому нічого не дасть та ще в нинішніх часах!»* [Юліан Богачевський]. Дуже часто і зараз можна почути цю фразу. Але як ніколи актуальною в наш час є відповідь вченого: *«Нарід, що думає про своє майбутнє мусить заздалегідь подбати про свою відповідну освіту.»* Праця в школі спонукала до деяких методично-педагогічних розвідок в душі реформ [10], які проводилися в 20 – 30-ті роки в Європі і в Польщі, зокрема. Свої новаторства Ю. Богачевський опубліковує в статті «Про можливість кореляції при навчанні математики та фізики» [9]. Мова йде про *«зв'язок поміж одним предметом та другим предметом чи другими ділянками знання. Ціллю от такого навчання є: дати менши-більши заокруглений світогляд та показати, що такий то предмет – це не є щось відірване, а навпаки, що в'яжеться з іншими ділянками знання та життя»*. Так, на думку Ю. Богачевського, при вивченні фізики важлива не тільки кореляція з математикою, але й з історією, географією (особливо при розгляді питань метеорології) та ін. Тобто, будучи освіченою та широко ерудованою людиною, математик пише про необхідність вивчати науку як систему поглядів, які склалися в певні історичні епохи. Ось як пише Ю. Богачевський про зв'язок математики й історії: *«Кожну математичну істину хтось колись відкрив. Кожне таке відкриття це цінний вклад в скарбницю людської культури», «Технік думає про завтрашній день, фізик кількадесять літ наперед, а математик сто або й більше літ наперед»*.

Ідею кореляції пропагував М. Терлецький, а в початковому навчанні –Божиковський. Кореляція відбувалася, зокрема, при використанні дальтонівського методу. На сторінках часопису «Шлях виховання й навчання» можна було прочитати, що *«дальтонівська система належить нині до найпопулярніших методів у шкільному навчанні»*. Далі зазначалось, що через використання цього методу можна *«оновити нашу школу, розбудити творчі сили учня і привчити його орієнтуватися критично в явищах і самостійно працювати»*. Основними принципами Дальтон-плану були: *«1) свобода; 2) взаємна допомога та взаємодія серед колективу; 3) відповідність зусилля бажаному досягненню, — інакше, економізація часу»*. Це саме те, що

використовується в сучасній системі освіти. Дальтонівський метод поступово почав впроваджуватись і в школах Галичини. Метод Дальтона передбачає самостійну освіту, для чого потрібно досконале методичне забезпечення. Деякі кроки в цьому напрямку здійснив Юліан Богачевський. Він підготував до друку підручник «Про злудні (оманливі) доведення елементарної геометрії та їх використання у навчанні геометрії» і подав у видавництво «Радянська школа» у 1946 році.

Юліан Богачевський не полишає і наукової роботи. У 1934 році стає членом Наукового товариства імені Т. Шевченка, видає кілька праць у Збірниках НТШ [11–12], які присвячені темам з матаналізу «Лапласове диференціальне рівняння», «Узагальнення Лежандрових поліномів», що є продовженням роботи початої у Граці, «Загальну формулу арифметичних сум» [14], а також невеличке повідомлення про елементарне доведення однієї класичної теореми з геометрії [13].

Вчений намагається також популяризувати математику не тільки серед науковців, але і серед ширшого кола поціновувачів математики. Так у праці «Три класичні проблеми геометрії: подвоєння шостистінника, трисекція кута, квадратура кола» [8] він пише: *«Оцею розвідкою хочу розбудити деяке заінтересування великими проблемами математики, що над їх розв'язкою працювали цілі покоління через кільканайцять століть. Такий нарис як оцей не може бути повний, ні вичерпуючий. ... Якщо зміст оцієї книжечки встигне розбудити зацікавлення такими питаннями, яких знайомість вважається в західній Європі частиною загального образування, то її завдання можлимо вважати поки що сповненим»*.

Ю. Богачевський активно спілкується із європейськими математиками, відвідуючи з'їзди математиків у Навгаймі 1920 р., Єні 1921 р., Ляйпцігу 1922 р. та ін., а також з'їзд німецьких лікарів і природників у Празі у 1929 р.

Про його широку ерудицію та розуміння глибинних наукових основ математики дізнаємося зі статті «Формалізм та інтуїціонізм у математиці» [15], зреферовану за доповіддю на VI з'їзді українських природників та лікарів від 17 травня 1937 року. Завданням цієї доповіді було зацікавити математиків (і не тільки) базовими філософськими проблемами в математиці та в напрямках її розвитку. Основним питанням є: «Чи є сучасна математика логічно переконливою?». Полеміка стосовно цього питання часто порушувалася на початку ХХ століття на різних з'їздах, де брали участь в дискусії не тільки математики, а й представники логіки та лінгвісти, і торкалася питання значення математики та сталості її тверджень.

Ю. Богачевський пише: *«Це вельми шкідлива річ, вважати математику “практичною” наукою в тому значінні, що з неї маємо якийсь безпосередній хосен [користь]»*. Доповідь подає порівняльний аналіз аксіоматичних основ геометрії Евкліда та Гільберта та можливості їх інтерпретації, говориться про незалежність аксіом, наводяться характеристики неевклідової геометрії. Також згадуються деякі нерозв'язані на той час проблеми, як от велика теорема Ферма, сучасні проблеми теорії множин та відповідностей, парадокси в теорії множин Кантора. Також доповідач охарактеризовує два напрямки в математиці – формалізм та інтуїціонізм, аналізує з точки зору законів логіки, згадує їх прихильників Пуанкаре, Вейля, Рассела, Фреге, Кронекера, Брауера, Цермелло, Лебега та вказує напрямки і результати їх досліджень. Як вислід – обидва підходи в математиці є «правдивими»: *«Сьогодні обидва напрямки зааксіоматизовані, так що тільки інтуїційно можна приймати або одну або другу систему аксіом. Сьогодні вже ясно, що всяке думання залежне від аксіом і про «правду» приходить ся говорити на стільки, на скільки правдиві аксіоми. І оця провідна роля математики лишилася її величнім завданням.»*

У 40-вих роках розвивається науково-педагогічна кар'єра Ю. Богачевського. Він займає посаду доцента у Львівському педагогічному інституті аж до німецької інвазії. З 1940 по 1944 роки працює на посаді вчителя хімії та малярної технології у Львівській Художньо-промисловій школі. З 1944 року знову на посаді доцента та завідувача кафедри математики Львівського педагогічного інституту. А також читає курси підвищення кваліфікації вчителів. З 1946 року за сумісництвом очолює кафедру лінійної алгебри у Львівському державному університеті. Викладає такі курси: «Вища алгебра», «Проективна геометрія», «Спецкурс елементарної математики», «Спеціальний математичний семінар». Активно відвідує науковий семінар Б. Гнеденка. Продовжує працювати над різними науковими темами з алгебри, геометрії, аналізу та механіки [16–22].

Юліан Богачевський, володіючи класичними та європейськими мовами: грецька, латинська, німецька, французька, англійська, польська та ін., вільно читав праці античних та сучасних світових математиків. Постійно працював, збагачуючи свій багаж знань, цікавився новітніми напрямками в розвитку математики. Чудово орієнтувався у різних питаннях фізико-математичних дисциплін. Про нього відгукувалися як про математика з широкою ерудицією в іноземній літературі. Мав величезну бібліотеку, яку подарував Львівському державному університету імені Івана Франка. Завжди міг порадити і допомогти молодшим колегам та студентам. Юліан Богачевський – цей цікавий чоловік з інтелігентним поглядом назавжди залишиться для нас зразком українського вченого-інтелектуала, педагога та дослідника.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Юліан Богачевський залишив глибокий слід у розвитку української математичної школи. Його праці є цікавими для сучасних науковців, зокрема в галузях математичного аналізу, алгебри та геометрії, математичної логіки, історії математики та педагогіки. Його принципово науковий підхід у математичних дослідженнях, викладенні навчального матеріалу з математики, вимоги в логічному аналізі та структурування математичних понять, дотриманні точності математичної мови актуальні і сьогодні.

Богачевський став прикладом для сучасних математиків, які поєднують наукову працю з педагогічною діяльністю. Його постать вченого-гуманіста, який навчає цікаво, виховуючи національно свідомих громадян, працює на благо рідної держави, надихає і сьогодні. Синтектичний підхід, пропагований Богачевським, покликаний формувати в учнів цілісну картину знань як з математики, так і фізики, історії, географії та ін., доцільно використовувати і зараз.

Ім'я Юліана Богачевського – одне із плеяди науковців Галичини, що потребують подальшого дослідження для формування загальних уявлень про українську математичну школу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. Особова справа Ю. Богачевського, Архів Дрогобицького педагогічного університету. (Personal file of Y. Bohachevsky, Archives of Drohobych Pedagogical University).
2. Dyskusya szkolna w Sejmie krajowym dnia 10 lipca 1902. (1902). Rodzina i Szkola, Miesięcznik poświęcony sprawom wychowania domowego i szkolnego, Lwów, 7, 101 – 106. (School discussion in the National Parliament on July 10, 1902. (1902). Family and School, Monthly devoted to matters of home and school education, Lviv, 7, 101 – 106).
3. Robert Sterneck. Retrieved from: http://www.biographien.ac.at/oeb1/oeb1_D/Daublebsky-Sterneck_Robert_1871_1928.xml.
4. Hans Benndorf. Retrieved from: http://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Biographien/Benndorf_Hans.
5. Бендорф, Г. (1934). Атмосферное электричество, Москва; Ленинград : осударственное технико-теоретическое издательство. (Benndorf, H. (1934) Atmospheric Electricity, Moscow; Leningrad: State Technical and Theoretical Publishing House).
6. Гринів, О., Притула, Я. (2017). Юліан Богачевський (1897-1970). *Мат. вісник НТШ*, 14, 64–73. (Hryniv, O., Prytula, Ya. (2017). Julian Bohachevskyi (1897-1970). *Mat. visnyk NTSH*, 14, 64–73).
7. Банах, Т., Притула, Я. (2015). Математичні публікації НТШ до 1939 року. *Математичний Вісник НТШ*, 12, 130–146. (Banakh, T., Prytula, Ya. (2015). Mathematical publications of Shevchenko Scientific Society till 1939. *Matematychnyi Visnyk NTSH*, 12, 130–146).
8. Богачевський, Ю. (1935). Три клясичні проблеми з геометрії: подвоєння шостистінника, трисекція кута, квадратура кола, Приступна розвідка, накладом автора, Яворів. (Bohachevsky, Yu. (1935). Three classical geometry problems: doubling a hexagon, trisection of an angle, squaring a circle, Introduction to Exploration, published by the author, Yavoriv).
9. Богачевський, Ю. (1936). Про можливість кореляції при навчанні математики та фізики. *Рідна школа*, 18, 262–263. (Bohachevsky, Yu. (1936). On the possibility of correlation in teaching mathematics and physics. *Ridna shkola*, 18, 262–263).

10. Завгородня, Т. (2007). Теорія і практика навчання в Галичині (1919 – 1939 роки), Івано-Франківськ: НБ ПНУС. (Zavhorodnya, T. (2007). Theory and practice of education in Galicia (1919 – 1939 years), Ivano-Frankivsk: PNUС).
11. Bohacevskyj, J. (1937). Transformation der Laplaces'chen Differentialgleichung im n-Dimensionalen auf generelle Koordinaten, *Збірник НТШ*, 31, 1-67. [Bohacevskyj, J. (1937). Transformation der Laplaces'chen Differentialgleichung im n-Dimensionale auf generelle Koordinaten, *Sitzungsberichte*, 25, 7-8]. (Yu. Bohachevsky, (1937). Transformation of Laplace's differential equation in n dimensions to general coordinates, *Proceedings of the NTSh*, 31, 1-67).
12. Bohacevskyj, J. (1938). Versuch einer Verallgemeinerung der Legendre'schen Polynome. *Sitzungsberichte...*, 26, 4–10. (Bohachevsky, Yu. (1937). Attempt at a generalization of Legendre polynomials. *Proceedings NTSh*, 26, 4–10).
13. Bohacevskyj, J. (1938). Ein elementarer Beweis eines geometrischen Satzes. *Sitzungsberichte*, 27, 8–9. (Bohachevsky, Yu. (1937). An elementary proof of a geometric theorem, *Proceedings NTSh*, 27, 8–9).
14. Bohacevskyj, J. (1938). Versuch einer ellgemeinen Herleitung der Summenformel arithmetischer Progressionen beliebiger Ordnung. *Збірник НТШ*, 32:1, 5-10. [Bohacevskyj, J. (1938). Versuch einer ellgemeinen Herleitung der Summenformel arithmetischer Progressionen beliebiger Ordnung. *Sitzungsberichte*, 27, 9]. (Bohachevsky, Yu. (1938). An attempt at a general derivation of the summation formula for arithmetic progressions of arbitrary order, *Proceedings NTSh*, 32:1, 5–10).
15. Богачевський, Ю. (1937). Формалізм та інтуїціонізм у математиці. *Збірник НТШ*, 31, 81-98. (Bohachevsky, Yu. (1937). Formalism and intuitionism in mathematics, *Proceedings NTSh*, 31, 81–98).
16. Богачевський, Ю. (1955). Про один із способів знищення ірраціональності у знаменнику. *Доповіді та повідомлення Львівського педагогічного інституту*, 18-19. (Bogachevsky, Yu. (1955). On one of the methods of destroying irrationality in the denominator. *Reports and notices of the Lviv Pedagogical Institute*, 18-19).
17. Богачевський, Ю. (1956). Узагальнення теореми Штурма на випадок комплексних коренів алгебраїчних рівнянь. *Доповіді та повідомлення Львівського педагогічного інституту*. (Bohachevsky, Yu. (1956). Generalization of Sturm's theorem to the case of complex roots of algebraic equations. *Reports and notices of the Lviv Pedagogical Institute*).
18. Богачевський, Ю. (1957). Дужки Ейлера та їх використання на лекціях вищої алгебри в педагогічному інституті. *Доповіді та повідомлення Львівського педагогічного інституту. Секція математики і фізики*, 2, 10-13. (Bohachevsky, Yu. (1957). Euler's brackets and their use in lectures on higher algebra at the pedagogical institute. *Reports and notices of the Lviv Pedagogical Institute. Section of mathematics and physics*, 2, 10-13).
19. Богачевський, Ю. (1957). Елементарно-геометричне доведення теореми Паскаля та великої теореми Дезарга. *Доповіді та повідомлення Львівського педагогічного інституту. Секція математики і фізики*, 2, 30-34. (Bohachevsky, Yu. (1957). Elementary geometric proof of Pascal's theorem and Desargues' great theorem, *Reports and notices of the Lviv Pedagogical Institute, section of mathematics and physics*, 2, 30-34).
20. Богачевський, Ю. (1958). Властивості центра ваги загального тетраедра та їх використання при розв'язанні елементарних задач з механіки. *Доповіді та повідомлення Львівського педагогічного інституту. Секція математики і фізики*, 14, 78-80. (Bohachevsky, Yu. (1958). Properties of the center of gravity of a general tetrahedron and their use in solving elementary problems in mechanics, *Reports and notices of the Lviv Pedagogical Institute, Series of Mathematics and Physics*, 14, 78-80).
21. Богачевський, Ю. (1958). До теорії полюсів і поляр кривих 2-го порядку. *Наукові записки Львівського педагогічного інституту. Секція математики і фізики*, 14, 81-82. (Bohachevsky, Yu. (1958). To the theory of poles and polar curves of the 2nd order. *Scientific notes Lviv Pedagogical Institute. Series of Mathematics and Physics*, 14, 81-82).
22. Богачевський, Ю. (1958). Про один метод поліпшення збіжності ряду. *Наукові записки Львівського педагогічного інституту. Секція математики і фізики*, 14, 83-84.

(Bogachevsky, Y. (1958). On one method of improving the convergence of a series. *Scientific notes of the Lviv Pedagogical Institute. Series of Mathematics and Physics*, 14, 83-84).

Sheparovych I. B., Sobko T. The Paradigm of the Ukrainian Mathematician, Educator of the 20th century, Yulian Bogachevsky in the Modern Science Light.

The article presents a brief biography and overview of the scientific and pedagogical activities of the Ukrainian scientist, Doctor of Philosophy in the field of physical and mathematical research, member of the Taras Shevchenko Scientific Society, Yulian Bohachevsky; the main features of his worldview, analysis of the basic values, ideas that he tried to convey to modern and future generations are presented.

Studies of the legacy of Julian Bohachevsky are presented in comparison with those scientific studies that were conducted at the beginning of the 20th century in Europe, as well as in comparison with modern problems in the field of mathematics and its teaching methods, the formation of scientific principles of mathematics in students is not isolated, but in connection with other subjects: physics, history, geography, biology and others, which was a new trend in Galician pedagogy at that time.

The current relevance of the problems raised by Bohachevsky in his works is emphasized, such as the upbringing of critical thinking in adolescents, the ability to build a chain of logical reasoning, avoiding false paths, the need to study mathematics not in a simplified, but interesting way, maximally activating the activity of students, making them interested in new approaches, ideas and unsolved problems in mathematics. The article also contains a set of historical facts, photos, as well as links to Bohachevsky's articles in the Collections of Taras Shevchenko Scientific Society, where you can also get acquainted with the works of other members of the Taras Shevchenko Scientific Society.

Keywords: *Julian Bohachevsky, education, mathematics, physics, Galician pedagogy, correlation, Dalton's method, Taras Shevchenko Scientific Society, formalism, intuitionism.*

Подано до друку 07.08.2025
Прийнято до друку 14.11.2025