

---

---

# Історія науки

---

*Ю. О. Храмов, С. А. Хорошева*

## **О. М. Боголюбов та історія математичних наук в Україні**

*До 100-річчя від дня народження відомого українського історика науки члена-кореспондента НАН України Олексія Миколайовича Боголюбова висвітлюються основні етапи його життя, наукової і педагогічної діяльності, внесок у розвиток історико-математичних досліджень в Україні.*

Дослідження з історії математичних наук проводилися в Україні ще наприкінці ХІХ — на початку ХХ ст. Так, у Харківському університеті низку історико-біографічних нарисів видав К. А. Андреев, у Харківському технологічному інституті історико-математичні розробки проводили Д. С. Зернов, В. Л. Кирпичов, у Новоросійському університеті — В. Ф. Каган, у Київському університеті історію геометрії досліджував М. Є. Вашенко-Захарченко, окремі проблеми історії математики та її викладання аналізували М. М. Бугайов, М. М. Бубнов, В. П. Єрмаков, у Київському політехнічному інституті — О. О. Радциг, у Катеринославському гірничому інституті — К. Е. Реріх, у Львівському університеті — Л. Жмурко [1].

Ідея про необхідність проведення систематичних досліджень з історії математичних наук розглядалася в Українській академії наук (УАН) вже в період її становлення. Перший президент академії В. І. Вернадський розумів історію науки не тільки як історію нових ідей і отримання нового знання, але і як спосіб з'ясування законів розвитку наукового мислення. При організації УАН В. І. Вер-



надському активно допомагав С. П. Тимошенко, який також розумів значення історико-наукових досліджень. У складеній за його участю «Записці про Відділення фізично-математичних наук» серед 40 найважливіших напрямів, які бажано було б розробляти в академії, першою значилася історія математики, у 1921 р. за пропозицією В. І. Вернад-

© Ю. О. Храмов, С. А. Хорошева, 2011

ського в Академії наук СРСР засновано Комісію з історії знань. У квітні 1928 р. на необхідність заснування подібної комісії при ВУАН звернув увагу І.О. Малиновський, М.М. Крилов запропонував поширити діяльність останньої на науки математично-природничого циклу.

У перші десятиріччя діяльності Академії наук до історії математики були повернуті інтереси Д.О. Граве, у 1930—1940-х роках — М.Ф. Кравчука, А.К. Сушкевича, Д.М. Синцова, С.Н. Бернштейна, побачила світ низка біографічних публікацій про вітчизняних математиків — Д.О. Граве, Г.В. Пфейффера, В.П. Єрмакова, М.М. Крилова, авторами їх були Б.Я. Букреев, Б.М. Делоне, М.М. Боголюбов, М.І. Орленко та М.Г. Чеботарьов.

Початок широким систематичним дослідженням з історії математики в Академії наук України у повоєнний час поклав Б.В. Гнеденко працею «Очерки по истории математики в России» (1946), на початку 1950-х років при Інституті математики АН України було засновано відділ історії математики, керований Й.З. Штокалом. У вересні 1958 р при Президії АН УРСР було створено Українське відділення Радянського національного об'єднання істориків природознавства і техніки, яке об'єднало дослідників України з історії природознавства і техніки. Одними з найбільших при відділенні стали секції історії математики і механіки. Почалося видання збірників наукових праць з історії математики і механіки, були підготовлені та видані праці видатних вітчизняних учених М.В. Остроградського та Г.Ф. Вороного з науковими коментарями та аналізом їх діяльності. Вийшли в світ книги Г.М. Савіна і В.В. Георгієвської «Развитие механики на Украине за годы Советской власти», «Очерки о работе корифеев

отечественной механики» Я.Л. Геронімуса, побачили світ чотиритомна (у п'яти книгах) «История отечественной математики» (1966—1970), «История математического образования в СССР» (1975), «Очерки развития математики в СССР» (1984), вийшли перші випуски «Історико-математичного збірника», присвячені ювілеям Л. Ейлера та О.М. Ляпунова, бібліографічний довідник «Математики, механіки» (1983). Подальший розвиток отримали історико-математичні дослідження у Харкові, Донецьку, Дніпропетровську, Миколаєві, Херсоні в працях О.І. Бородіна, Ю.О. Белого, С.Н. Бернштейна, Н.І. Ахієзера, М.І. Симонова, О.Я. Бахмутської. У 1950-х роках при Харківському університеті почав працювати семінар з історії математики під керівництвом А.К. Сушкевича, О.Я. Бахмутської, а з початку 1960-х років у Києві започаткував роботу республіканський семінар з історії фізико-математичних наук на чолі з Й.З. Штокалом.

Значний внесок у розвиток досліджень з історії математики і механіки в Україні зробив член-кореспондент НАН України (1969), доктор технічних наук (1965), професор (1969), заслужений діяч науки і техніки України (2001) Олексій Миколайович Боголюбов. Він увійшов в історію вітчизняної та світової науки як визнаний історик науки, талановитий педагог і вихователь наукових кадрів [2].

В Олексії Миколайовичі тісно поєднувалися обдарованість і виняткова пам'ять. Спілкування з ним завжди викликало задоволення, було корисним та цікавим завдяки його широкій освіченості, енциклопедичності знань, вмінні бачити та поставити проблему, оригінальності мислення. Обговорення проблем історії науки, питань, пов'язаних з літературою, живописом,

музикою, взагалі мистецтвом, стимулювало думку, розширювало знання співрозмовника. Його багатомовна бібліотека була великою за кількістю книг і різноманітною за тематикою. Книги, журнали, газети у нього були усюди, Олексій Миколайович слідував за новинками, з книгарні без книжки не виходив, — усе було йому цікаво: і поезія, і мемуарна література, і наукові видання. Він легко орієнтувався у цьому книжному розмаїтті, завжди давав пораду, що можна почитати з того чи іншого питання. Енергія та захопленість історією науки, його неповторна людська привабливість притягували.

Олексій Миколайович завжди був невтомним у творчому потягу, активним у справах та починаннях. Практично кожен його робочий день, включаючи суботи й неділі, починався о 9-й годині ранку за письмовим столом або за друкарською машинкою, а закінчувався о 8-9-й годині вечора. Своєю величезною працездатністю він викликав дивування та захоплення. Сумлінність, з якою О.М. Боголюбов ставився до наукової роботи, була притаманна йому і в приватному житті. Якщо він вважав доцільним допомогти будь-кому, то робив це у повну міру, діючи як активно добра людина. Олексій Миколайович був гостинним, його дім був постійно наповнений друзями, колегами, учнями, до кожного з яких він ставився з глибокою повагою.

О.М. Боголюбов народився 25 березня 1911 р. в м. Ніжині в родині професора богослов'я Київського університету Миколи Михайловича Боголюбова та Ольги Миколаївни Люмінарської, вчительки музики. Ця сім'я виховала трьох вчених: видатного математика й фізика-теоретика академіка Миколу Миколайовича Боголюбова, істори-

ка науки, члена-кореспондента НАН України Олексія Миколайовича Боголюбова та сходознавця, академіка Михайла Миколайовича Боголюбова.

Олексій Миколайович закінчив Харківський університет (1936) та Харківський машинобудівний інститут (1938), де на його становлення мали значний вплив математики і механіки С.Н. Бернштейн, Н.І. Ахієзер, О.І. Сирокомський та особливо В.М. Майзель, фахівець з динаміки машин, теорії пружності, теорії гідротурбін, за порадою якого О.М. Боголюбов започаткував дослідження в галузі механіки машин.

Формування Олексія Миколайовича як ученого та вчителя проходило у важкі та трагічні для долі багатьох людей СРСР роки і водночас в обстановці трудового ентузіазму, що виражалося перш за все у швидкому розвитку вітчизняного машинобудування і, як наслідок, у перегляді питань теоретичного забезпечення науки про машини. У 1937 р. було засновано Інститут машинознавства АН СРСР (Москва), на його базі почав діяти семінар з теорії машин і механізмів. Після двох дискусій 30-х років про зміст, методи та значення прикладної механіки було виявлено слабкі місця в науці про машини, визначено напрями її подальшого розвитку, пов'язані з реальною практикою розрахунку машин. Це — загальні методи аналізу механізмів, проблеми структури і класифікації механізмів, їх синтезу, динаміка машин.

У цьому загальному спрямуванні розвитку науки про машини для досягнення нових наукових результатів необхідною передумовою, за думкою О.М. Боголюбова, повинно було стати історико-наукове дослідження логічних зв'язків та залежностей наступних знань у галузі прикладної механіки від

попередніх. Володіючи багатьма іноземними мовами та глибоко знаючи сам предмет та його сучасний стан, він започаткував розробки з історії кінематичного, кінетостатичного й динамічного аналізу механізмів, динаміки машин, зокрема з історії виникнення й розвитку кінематики механізмів.

З 1962 р. трудова діяльність Олексія Миколайовича була пов'язана з Академією наук України: у 1963—1974 рр. він працював у секторі історії природознавства і техніки Інституту історії, у 1962—1963 і 1975—2004 рр. — в Інституті математики. Саме тут з початку 60-х років розпочалася його активна наукова діяльність, спрямована на вивчення проблем історії прикладної механіки та математики. Вчений значно розширив дослідження на основі аналізу перших видань монографій, підручників, мемуарів та журнальних статей XVIII — XX ст. і тим самим фактично перейшов до вивчення історії розвитку механіки машин у цілому. У результаті в науковий обіг уперше було введено зовсім новий, практично невідомий до того часу матеріал, який містив схему та відображав логіку та спадковість розвитку механіки машин у світовому контексті, роль у даному історичному процесі вітчизняних та закордонних учених, маловідомі біографічні відомості про найбільш видатних із них, пріоритетні моменти.

Історико-наукова концепція розвитку механіки машин у світовому контексті, що була розроблена у результаті проведеного дослідження й запропонована О.М. Боголюбовим, полягала у тому, що історію науки в цілому та її окремих напрямів, зокрема історію механіки машин, математичних наук, необхідно досліджувати у нерозривному зв'язку із загальною історією, істо-

рією культури, розвитком економіки. Історія науки є ланкою сполучення між минулим та сучасним науки. Вона систематизує досягнення минулого, дозволяє прогнозувати майбутнє, разом з тим сама наука повинна спонукатися й контролюватися суспільством [3, с. 15].

Суттєву частину творчого життя О.М. Боголюбова як ученого та вчителя складала педагогічна робота, яку він розпочав ще студентом старших курсів Харківського університету. Ця робота подобалась Олексію Миколайовичу, давала йому дійсне задоволення. У 1956 р. він започаткував читання курсів деталей машин, теорії машин та механізмів у Київському інженерно-будівельному інституті. Він викладав у цьому інституті 25 років, протягом яких постійно змінював і вдосконалював курси лекцій, завжди доповнював їх елементами історизму, що робило лекції «живими», цікавими та захоплюючими.

Педагогічна робота виявила важливу рису характеру Олексія Миколайовича — потяг до нового не тільки у науковому пошуку, а й у процесі підготовки майбутніх спеціалістів. Повага до слухача, бажання зацікавити його постійно стимулювали Олексія Миколайовича до вдосконалення методики викладання: лекція обов'язково повинна містити не тільки новий, відповідний рівню сучасної науки матеріал, але й супроводжуватися постійними екскурсами в історію ідей, теорій, методів, що викладалися, відображати витоки їх створення та шляхи розвитку, висвітлювати науковий внесок їх творців. Говорячи про користь та необхідність включення історичних відомостей до лекційного матеріалу, О.М. Боголюбов підкреслював, що майбутні спеціалісти, ознайомлені з дослідженнями минуло-

го, будуть застережені від отримання вже відомих результатів. На його думку, знання історії предмета не тільки необхідна ланка у науковому дослідженні, лекторській майстерності, а й ключ до правильного розуміння процесу його розвитку, адже саме історичний аналіз дозволяє робити прогнози і передбачати подальші перспективи цього процесу. Тому кожна наукова монографія повинна відкриватися історичним оглядом та аналізом представленого нею напрямку науки, кожна лекція повинна містити необхідні історичні відомості. У цьому відношенні важливе місце у справі підготовки інженерних та наукових кадрів мала фундаментальна монографія О.М. Боголюбова «История механики машин» (1964) [4]. У цій унікальній за змістом праці охоплено період від найдавніших часів до 60-х років ХХ ст., її особливістю є строге документування викладених матеріалів на основі достовірних джерел, включаючи численні оригінали підручників та наукових видань англійською, німецькою, французькою, іспанською мовами. У монографії історія механіки машин викладена з необхідним змальовуванням економічного стану суспільства, його потреб і можливостей створення тих чи інших машин, проаналізовано зв'язок з іншими науками, у першу чергу з математикою і термодинамікою, відображено процес її становлення як науки, значна увага приділена питанням органічного зв'язку механіки машин з практичним машинобудуванням.

З часом коло наукових інтересів О.М. Боголюбова значно розширилося, воно охопило галузі історії математики, теоретичної і прикладної механіки, історії машинобудування, історії теорії машин і механізмів, зокрема історії структури й кінематики плоских

та просторових механізмів, теорії роботів, маніпуляторів, крокуючих машин. Він написав нариси з історії кінематичного та силового аналізу механізмів, їх наближеного й точного синтезу, багато уваги приділив загальній, а також соціальній історії науки — одному з актуальних напрямів сучасної гуманітарної науки. У результаті світ побачили бібліографія праць з механіки машин «Развитие проблем механики машин» (1967), монографії «Советская школа механики машин» (1973), «Теория машин и механизмов в историческом развитии ее идей» (1976), «Математичне природознавство і сучасність» (1976), «Механика в истории человечества» (1877), біографічний довідник «Математики, механики» (1983) [5—7]. О.М. Боголюбову належить 30 нарисів про стан освіти, навчальну літературу з механіки, розвиток практичної механіки, механічної техніки, науковий спадок окремих вчених та інше в узагальнюючій колективній праці «История механики в России» (1987) [8].

О.М. Боголюбов завжди зазначав, що «науку створюють люди, які живуть у суспільстві», написав понад 14 наукових біографій видатних учених і техніків різних епох, серед них біографії Л.В. Ассура, А. Бетанкура, Р. Гука, С.М. Кожевникова, М.М. Крилова, Г. Монжа, Л.С. Лейбензона, Ж.-В. Понселе, Г.М. Ніколадзе, С.Н. Берштейна, О. Коши, В.І. Романовського та ін. При професійному, на високому науковому рівні написанні біографічної монографії Олексій Миколайович документально точно, ярко й переконливо передавав атмосферу епохи та її культури, відтіняв особливості країни, часу й національного колориту, пов'язані з життям і творчістю ученого, про якого писався нарис. Олексій Миколайович

пристрасно боровся за історичну справедливість у світовій науці, захищав пріоритети вітчизняної науки. Цікава книга написана О.М. Боголюбовим про свого вчителя І.І. Артоболевського, в якій показана роль вченого у розробці принципово нових підходів з багатьох проблем механіки машин, створення першої у світовій і вітчизняній науці про машини наукової школи.

Глибокі знання, вміння висвітлювати необхідні аспекти при викладенні тієї чи іншої проблеми забезпечили працям Олексія Миколайовича повноту, точність, наукову достовірність подання фактів та естетичне задоволення.

Період 1963—1974 рр., коли О.М. Боголюбов професійно працював в галузі історії науки у секторі історії природознавства і техніки Інституту історії АН України, був важливим етапом зростання Олексія Миколайовича як педагога-керівника, невтомного організатора науки. Фактично у цей період почала формуватися наукова школа вченого в галузі історії математичного природознавства: навколо нього об'єднувалися математики, механіки, аспіранти сектора, викладачі математики Київського інституту легкої промисловості, учасники Всеукраїнського семінару з історії математичних наук, зацікавлені проблемами історії математики, механіки — С.М. Велика, Т.М. Виврот, М.М. Вороніна, К.Ф. Дербеньова, Л.В. Коваленко, Л.В. Ковальчук, Т.Ф. Лучка, О.М. Нестеренко, Л.Д. Ледньова, Л.О. Применко, В.М. Урбанський, С.А. Хорошева, Е.Г. Циганкова. Робота з учнями і колегами приносила Олексію Миколайовичу велике задоволення. Вона була багатогранною, включала бесіди з учнями, керівництво дисертаційними роботами, допомогу у підготовці та складанні кандидатських іспитів, написанні статей,

розділів до колективних монографій, виступів на з'їздах та конференціях.

Завдяки зусиллям О.М. Боголюбова як організатора та відповідального редактора, автора і співавтора та участі у цій роботі його учнів побачили світ фундаментальні монографії «История отечественной математики» (1968—1970), «Очерки развития математики в СССР» (1973), «Очерки математического образования в СССР» (1975).

З 1975 р. О.М. Боголюбов працював в Інституті математики АН України, де за його ініціативою було започатковано роботу наукового семінару з історії математики і механіки. Семінар мав велике значення для становлення й розвитку учнів Олексія Миколайовича, виховання майбутніх дослідників історії математичного природознавства. Спочатку його учасниками були учні вченого з Інституту математики і сектора історії природознавства і техніки АН України, згодом викладачі математики, механіки, технічних дисциплін багатьох вищих навчальних закладів Києва, Харкова, Одеси, Кам'янець-Подільського, Краматорська, Чернівців, Полтави, Івано-Франківська та інших міст України. Активна творча співдружність Олексія Миколайовича з ученими Інституту історії природознавства і техніки СРСР (Москва) та його філіалів, Московського університету, його авторитет як ученого та людини сприяли тому, що в роботі семінару почали приймати участь молоді історики науки Москви, Ленінграда, Вільнюса, Таллінна, Ташкента, Оренбурга, Іркутська, Тамбова, Бухари. Поступово семінар значно переріс свої межі, отримав широкий розголос і наукове визнання.

Доповіді на семінарі спочатку мали реферативний характер, у подальшому

розглядалися в основному оригінальні праці, дисертаційні дослідження. Семінар став важливим місцем обміну думками й критики виконаних розробок, творчої дискусії. Тут удосконалювали свої знання, вчилися та вчили інших майбутні професори С.С. Демідов, В.О. Добровольський, Л.Л. Кульвещас, О.Б. Ликова, Г.П. Матвієвська, М.О. Пустовойтов, М.М. Рожанська. Семінар захоплював слухачів загальною спрямованістю — виробити ясне уявлення про сучасний стан й історію математики, механіки, науки про машини, шляхи їх подальшого розвитку. З цікавими і змістовними доповідями на семінарі виступали, наприклад, В.О. Добровольський про розвиток математичних досліджень у Київському політехнічному інституті; С.С. Демідов про основні напрями історії розвитку математики ХІХ ст.; М.М. Рожанко з історії квантової логіки та про архівні знахідки щодо незаслужено забутих математика М.Х. Орлова, філософа Ф.А. Юринця; О.Б. Ликова зі споминами математика М.П. Єругіна про своє життя і діяльність; М.О. Пустовойтова про трагічні сторінки життя Інституту математики АН України, зокрема у другій половині 30-х років ХХ ст., та багато інших відомих вітчизняних учених. Часто виступав на семінарі О.М. Боголюбов. Він розповідав про основні напрями історії розвитку математики, механіки у ХІХ — ХХ ст., соціальну історію математичного природознавства, наукові дослідження як літературний твір й інші проблеми історії науки.

Семінар став, таким чином, важливою школою, яка не тільки об'єднувала, а й вчила розбиратися в матеріалі, виявляти суттєві результати досліджень, з'ясувати їх актуальність, новизну,

вчила виступати. У 1980-ті роки з ініціативи та під керівництвом Олексія Миколайовича силами його учнів було підготовлено та видано монографію «История механики в России» (1987) [8], в якій знайшла узагальнення від найдавніших часів до початку ХХ ст. історія розвитку механічних мистецтв і механіки в Росії як у галузі теоретичних досліджень, так і інженерної практики у взаємозв'язку з фактами загальної історії та культури. Майже всі розділи і параграфи цієї монографії були апробовані на засіданнях семінару. Фундаментом спільної роботи Олексія Миколайовича з учнями були перш за все глибока повага до учня, його наукових спрямувань, уважне та щире ставлення до нього, простота та доступність у спілкуванні, проте разом з тим строгість й нетерпимість до будь-яких порушень у прийнятих зобов'язаннях. Людина слова й діла, Олексій Миколайович вимагав від своїх учнів сумлінності, повної віддачі у роботі, дисципліни і цих вимог ніколи не послаблював.

О.М. Боголюбов вчив своїх учнів думати й працювати. Він підкреслював, що історико-наукові пошуки, які проводяться на основі глибокого знання самого предмета дослідження, потребують детального аналізу фактологічного матеріалу, глибокого оволодіння історіографією питання, архівним та оригінальним матеріалом, першими виданнями монографій, підручників, журнальних статей, мемуарної літератури, що практично неможливе без досконалого знання іноземних мов. Адже саме за результатами історико-наукового, критичного аналізу такого величезного матеріалу, причому на мові оригіналу, можна відновити дійсну, об'єктивну, адекватну історич-

ним подіям цілісну картину, логіку, послідовність і спадковість розвитку ідей, теорем, методів розглядуваного предмета, виявити та відобразити дійсні пріоритети і роль учених у їх встановленні. У результаті плідної роботи семінару було підготовлено й видано 10 наукових збірників праць, серед яких «Проблемы истории математики и механики» (1977), «Математическое естествознание в его развитии» (1987), «Математическое естествознание: фрагменты истории» (1992), «Віхи розвитку математичного природознавства» (1985), «Інститут математики НАН України. Нариси розвитку» (1997) та ін. У збірниках знайшли відображення дослідження, проведені до 300-річчя опублікування «Математических начал натуральной философии» І. Ньютона, 150-річчя створення неевклідової геометрії, з методології та соціології історії науки, історії математичного природознавства в Україні та за її межами. Обов'язковою умовою друкування статті у збірнику була її апробація на засіданні семінару. Враховуючи, що історія математичного природознавства є не тільки «історія ідей», а й «історія людей», при її дослідженні, підкреслював О.М. Боголюбов, необхідно аналізувати ще й багато соціокультурних факторів, які у тій чи іншій мірі можуть впливати (і впливають) на становлення й розвиток історико-наукових розробок. Історико-наукові дослідження у такому широкому соціовзаємозв'язку можуть дати і деякі матеріали для екстраполяції можливостей подальшого розвитку математики, механіки, техніки.

Ця концепція, яка знайшла відображення у фундаментальній монографії О.М. Боголюбова «История механики машин», нарисі «Матема-

тическая жизнь в СССР», визначила наукову спрямованість, методологію досліджень, прийняту учнями Олексія Миколайовича у процесі формування школи. Вона характеризувалася єдністю поглядів на призначення історико-наукових праць, спільністю та спадковістю принципів й методів їх проведення.

Розвиваючи таким чином комплексне та всебічне дослідження історії математичного природознавства, учні О.М. Боголюбова виявились достатньо підготовленими для розв'язання задачі в цілому. Їх зусилля орієнтувались на дослідження історії виникнення, становлення і розвитку в галузі математичної фізики ідей О. Хевісайда (Л.О. Применко), прямих методів (Т.Ф. Лучка), ізопериметричної задачі (Н.І. Данілова). Розроблялися проблеми зародження і розвитку числових методів розв'язання задачі Коші для звичайних диференціальних рівнянь (І.В. Чальцева), методів теорії наближення функцій поліномами (О.М. Буц), теорії ланцюгових дробів (Е.М. Добровольська), теорії міри і теорії функцій дійсного змінного (Л.О. Брилевська). Значний резонанс отримали дослідження В.М. Урбанського з питання становлення в Україні науково-організаційних форм проведення математичних досліджень.

Дана концепція отримала подальший розвиток і поглиблення, область досліджуваних проблем поширилась на вивчення історії застосування математичних методів до розв'язання різних задач механіки. Насамперед це дослідження історії застосування теорії функцій комплексного змінного в теорії машин і механізмів (С.М. Велика), методів конформних відображень у розв'язанні задач гідродинаміки



(В.М. Жуковська), методів інтегрування диференціальних рівнянь в теорії пружності (Р.Є. Мотилевська), математичної теорії дифракції та її розвитку у ХХ ст. (М.О. Харитонова), розвитку математичної теорії електростатики у ХІХ ст. в Росії (Н.Б. Андрианова), розвитку асимптотичних методів у нелінійній механіці (О.М. Нестеренко).

Значна увага приділялась історико-науковим дослідженням у галузі теоретичної та прикладної механіки. У цьому напрямі було розглянуто становлення прикладної механіки в Росії в першій половині ХІХ ст. (М.М. Вороніна), механіки в Одеському (Новоросійському) університеті за 100 років (І.І. Голотюк), теорії стійкості фігур рівноваги обертової рідкої маси з ХVІІІ до початку ХХ ст. (В.В. Павловська), теорії гнучкої нитки (В.П. Лішевський), історію вітчизняної науки про коливання (І.К. Рахімова), теорію інтегральних інваріантів в історичному розвитку (Ю.П. Сурков), історію механіки ХVІІ ст. (В.М. Чиньонова) та інші питання.

Під час роботи в Інституті математики АН України О.М. Боголюбов спільно з учнями продовжував розвивати дослідження з вказаних напрямів. Разом з тим багато учнів були орієнтовані на дослідження в галузі теорії машин і механізмів, а саме історії виникнення, становлення і розвитку в механіці машин графічних методів (С.А. Хорошева), експериментальних методів (Л.С. Коваленко), методів для відтворення математичних залежностей (А.М. Токаренко), математичних методів теоретичної кінематики (Л.Д. Ледньова), ідей кінематичної геометрії незмінних систем (В.М. Повстенко), формотворення машин (Е.Г. Циганкова). У напрямі істо-

рії машинобудування було досліджено питання розвитку автоматизації землерийних та землерийно-транспортних машин (В.В. Кислов), історії застосування сільськогосподарської техніки (Естер Вісенте).

Великого значення надавав Олексій Миколайович зростанню наукових кадрів вищої кваліфікації. Його учні М.М. Вороніна, В.Я. Боярський, М.М. Рожанська, Л.Л. Кульвеца, В.П. Лішевський, В.В. Кислов стали докторами наук, В.М. Урбанський, В.В. Кислов, М.М. Вороніна, В.П. Лішевський — професорами вищої школи. Значну наукову допомогу та сприяння надав О.М. Боголюбов М.І. Вороніну, С.С. Демідову, В.О. Добровольському, Г.К. Михайлову, М.М. Роженку, З.К. Соколовській, М.Г. Ускову при підготовці та захисті ними докторських дисертацій.

У плідному співробітництві з учнями Олексій Миколайович опублікував численні історико-наукові статті та низку монографій: «Роботы и манипуляторы» (1980, співавтор Д.А. Нікітін), «Популярно о робототехнике» (1989, співавтор Д.А. Нікітін), Николай Митрофанович Крылов» (1987, співавтор В.М. Урбанський), «Сергей Николаевич Кожевников» (1998, співавтори Є.Я. Антонюк, С.А. Хорошева) та ін.

Узагальнення результатів досліджень знайшло відображення в багатьох працях учнів О.М. Боголюбова — В.П. Лішевського «Некоторые вопросы преподавания статики» (1957), «Педагогическое мастерство ученого. О преподавательской деятельности профессора А.П. Минакова» (1975), Е.Г. Циганкової «У истоков дизайна» (1981), Є.Я. Антонюка «Динамика механизмов переменной структуры» (1988), С.А. Хорошевої та А.М. Токаренко «Развитие матема-

тических методов исследования механизмов» (1988), В.В. Кислова «История развития ракетно-космической техники в Украине» (1992) и «Развитие теории и техники резания материалов в Украине» (1993), Л.Д. Ледньовой «П.О. Сомов» (1994), В.М. Урбанського «Д.Граве и время» (1999). М.М. Вороніна є автором монографій про П.П. Мельнікова (1977), С.В. Кербедза, Г. Ламе. Монографію «Возникновение и развитие прямых методов математической физики» видали у 1985 р. А.Ю. та Т.Ф. Лучки.

Олексій Миколайович завжди підкреслював, що історія науки є невід'ємною та необхідною складовою загаль-

нолюдських знань, її значення полягає не тільки у відтворенні дійсної, адекватної картини розвитку того чи іншого напрямку науки, але і в тому, щоб зрозуміти і правильно оцінити логіку і діалектику розвитку уявлень людини про навколишній світ та про самого себе, без чого були б неможливі успіхи культурного та технічного розвитку цивілізації. О.М. Боголюбов та його учні збагатили історію науки у цілому та історію математичного природознавства багатьма вагомими результатами. У цьому поясненні широкого визнання творчості О.М. Боголюбова та його учнів в Україні та за її межами.

1. Хорошева С.А. Дослідження з історії природознавства і техніки в НАН України / С.А. Хорошева, Ю.О. Храмов // Наука та наукознавство. — 2008. — № 4. — С. 144—163.
2. Олексій Миколайович Боголюбов. Біобібліографія. — К.: Ін-т математики НАН України, 2001. — 80 с.
3. Боголюбов А.Н. Социальная история математического естествознания / А.Н.Боголюбов // Нариси історії природознавства і техніки. — 1994. — № 41. — С. 3—16.
4. Боголюбов А.Н. История механики машин / А.Н. Боголюбов. — Киев: Наук. думка, 1964. — 460 с.
5. Боголюбов А.Н. Становление динамики машин / А.Н.Боголюбов // Исследования по истории механики. — М.: Наука, 1983. — С. 3—15.
6. Боголюбов А.Н. Теория механизмов и машин в историческом развитии ее идей / А.Н. Боголюбов. — М.: Наука, 1976. — 467 с.
7. Боголюбов А.Н. Математики, механики. Биографический справочник / А.Н.Боголюбов. — Киев: Наук. думка, 1983. — 637 с.
8. История механики в России / Под ред. А.Н. Боголюбова. — Киев: Наук. думка, 1987. — 389 с.

*Одержано 24.02.2011*

*Ю.А. Храмов, С.А. Хорошева*

### **А.Н. Боголюбов и история математических наук в Украине**

*К 100-летию со дня рождения известного украинского историка науки члена-корреспондента НАН Украины Алексея Николаевича Боголюбова освещаются основные этапы его жизни, научной и педагогической деятельности, вклад в развитие историко-математических исследований в Украине.*