

## ГІСТОРЫЯ ПРЫРОДАЗНАЎСТВА І МАТЭМАТЫКІ Ў ПОСТАЦЯХ ВЫДАТНЫХ УРАДЖЭНЦАЎ ГРОДЗЕНШЧЫНЫ

Гісторыя навукі — гэта не толькі гісторыя ідэй, гісторыя метадаў і эмпірычных адкрыццяў. Галоўнымі ў ёй з'яўляюцца людзі, іх дзейнасць, імямі гэтай дзейнасці, увесь той сацыяльны і ідэалагічны кантэкст, які вызначае гісторыю чалавецтва. Біяграфіі вучоных служаць першай ступенню ў разуменні сувязяў навукі і грамадства, яго мінулага. Яны даюць магчымасць на дакументальнай аснове пазнаёміць з уласным стаўленнем вучоных да асноўных навуковых прац свайго жыцця, дапамагаюць зразумець яе метады і вызначыць месца навукі ў нашай культуры.

Прызнаныя сусветнай навуковай супольнасцю навуковыя школы Беларусі творча ўвабралі ў сябе вопыт розных школ і краінаў як сведчанне гістарычнага і геапалітычнага знаходжання беларускіх земляў на працягу стагоддзяў на скрыжаванні не толькі вострай палітычнай барацьбы, але і культурных традыцый Цэнтральнай, Усходняй і Заходняй Еўропы. Шэраг выдатных дзеячаў навукі дала свету і Беларусь [1, с. 2–33]. Многія з іх сталі вядомыя свету як прадстаўнікі іншых краінаў. У дадзеным артыкуле прыводзяцца біяграфічныя звесткі пра прадстаўнікоў прыродазнаўства і матэматыкі XVIII—XIX ст. — выдатных ураджэнцаў Гродзеншчыны, чыя навуковая дзейнасць заслугоўвае грунтоўнага вывучэння гісторыкамі навукі, каб належным чынам ацаніць іх уклад у развіццё навукі і адукацыі свету, далучыць да беларускай гісторыі іх навуковую спадчыну.

У XIX ст. пачаўся новы этап у арганізацыі і развіцці навукі. На змену механістычнай карціне Сусвету прыйшла электрамагнітная з прынцыпова новымі ўяўленнямі аб руху, прасторы і часе. Узнікненне новых ідэй, адкрыццё новых з'яваў і навуковых фактаў суправаджалася ўзнікненнем новага спосабу мыслення. Характэрнымі рысамі таго часу стала адкрыццё навуковых лабараторый і інстытутаў, стварэнне навуковых таварыстваў і спецыялізаваных навуковых часопісаў. У вышэйшую школу актыўна ўводзіліся новыя прыродазнаўчыя і доследныя дысцыпліны. Значную ролю ў паскарэнні прагрэсіўных працэсаў адыгралі ўраджэнцы Гродзеншчыны. Постаці беларускіх вучоных пры індывідуальнасці лёсу кожнага з іх аб'ядноўвае мэтанакіраванасць на вузлавыя праблемы часу, піянерскі характар навуковых даследаванняў, сувязь з практыкай, актыўны ўдзел у адукацыйным працэсе і прапаганда новых ведаў, шырокае знаёмства і навуковыя кантакты з замежнымі вучонымі, выкарыстанне сусветнага вопыту, актыўны ўдзел у навуковых таварыствах і з'ездах, і да нядаўняга часу амаль поўная заняўбанасць, «пазагістарычнасць» гэтых імёнаў, адсутнасць іх у беларускай гістарыяграфіі.

Фундаментальныя даследаванні ў галіне нізкіх тэмператур былі выкананы выдатным фізікам і педагогам, прафесарам Ягелонскага

універсітэта Зыгмунтам Урублеўскім (1845, Гродна — 1888) [2, с. 286—287]. Ён скончыў у 1862 г. гімназію ў Гродне і паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Універсітэта Св. Уладзіміра ў Кіеве. Вышэйшую адукацыю атрымаў у Берлінскім універсітэце. Працаваў у фізічных лабараторыях Германіі і Францыі пад кіраўніцтвам славетых фізікаў Г. Гельмгольца, Г. Кіргофа, Ф. Жалі, А. Кунта. У 1874 г. абараніў у Мюнхене дысэртацыю «Эксперыментальнае даследаванне магчымасці ўзбуджэння электрычнасці механічнымі сродкамі» на ступень доктара філасофіі, а праз два гады, у 1876 г., у Страсбургу, габілітацыйную працу «Аб дыфузіі газаў праз абсарбавальныя субстанцыі», станоўчы водгук на якую даў Дж. Максвел. У 1882 г. быў запрошаны ў Кракаў, дзе заняў пасаду загадчыка кафедры фізікі Ягелонскага універсітэта. З 1888 г. — дэкан фізічнага факультэта універсітэта [3]. Тут ён арганізаваў у 1883 г. першую фізічную лабараторыю — Фізічны інстытут — для правядзення навуковых даследаванняў і практычных заняткаў са студэнтамі.

Навуковыя даследаванні З. Урублеўскага былі прысвечаны дыфузіі газаў, фізіцы і тэхніцы нізкіх тэмператур. Сумесна з К. Альшэўскім, прафесарам хіміі Ягелонскага універсітэта, у красавіку 1883 г. упершыню ў свеце атрымаў вадкі кісларод у вымернай колькасці, звадкаваў азот, вокіс вугляроду і вызначыў крытычныя тэмпературы вокісу вугляроду (1883), кіслароду і азоту (1885—1888). Ён устанавіў залежнасць паміж крытычнымі велічынямі тэмпературы і ціску для газаў (тэрэма Урублеўскага). Працы З. Урублеўскага канчаткова абверглі метафізічныя погляды пра т.зв. «сталыя» газы (несціскальныя, якія немагчыма пераўтварыць у вадкасць) і паклалі пачатак шырокім даследам у галіне фізікі нізкіх тэмператур. Яму належаць першыя ў свеце даследаванні электраправоднасці металаў пры тэмпературах, блізкіх да абсалютнага нуля. За фундаментальныя даследаванні ў галіне фізікі нізкіх тэмператур З. Урублеўскі быў абраны членам-карэспандэнтам Польскай акадэміі навук (1883) і Акадэміі навук у Вене (1886) [4, с. 306—319].

Значны ўклад у даследаванні хімічнага складу газаў зрабіў родны брат З. Урублеўскага — хімік, прафесар Пецярбургскага тэхналагічнага інстытута Эдуард Урублеўскі (1848, Гродна — 1892) [2, с. 287]. Скончыўшы гімназію ў Гродне, ён вучыўся ў Пецярбургскім тэхналагічным інстытуце. У 1871 г. абараніў у Гетынгенскім універсітэце дысэртацыю на ступень доктара філасофіі, а з 1875 г. выкладаў хімію ў Пецярбургскім тэхналагічным інстытуце. Яго навуковыя даследаванні прысвечаны вывучэнню араматычных злучэнняў, будовы атамаў бензола, ізамерыі і правілаў замяшчэння ў яго вытворных. У 1870 г. адкрыў рэакцыю замяшчэння дызгагрупы этаксігрупай. Устанавіў эквівалентнасць атамаў вадарода ў малекуле бензола. Эксперыментальнымі даследаваннямі ён пацвердзіў слушнасць хімічнай структурнай формулы бензола. Сінтэзаваў і вывучыў вялікую колькасць вытворных талуола. Апісаў склад і ўласцівасці мінеральных вод Каўказа. Навуковыя працы Э. Урублеўскага стварылі яму

імя не толькі сярод вучоных Расіі, але і на Захадзе. Цікавыя доследы, з дапамогаю якіх ён знайшоў адказ на актуальныя на той час для хімічнай навукі пытанні, і цяпер дазваляюць адносіць яго працы да ліку класічных.

У галіне фізіялогіі нервовай сістэмы, псіхалогіі, псіхаэнергалогіі, фізіялагічнай энергетыкі былі сканцэнтраваны навуковыя працы біёлага і бізіёлага Міхаліны Стэфаноўскай (1855, Гродна — 1942) [2, с. 275]. Пачатковую адукацыю яна атрымала ў Гродне. Пасля заканчэння Гродзенскай гімназіі (1872) працавала настаўніцай прыродазнаўства і географіі ў земскай прагімназіі ў Лодзі. У 1883—1888 гг. — студэнтка Жэнеўскага ўніверсітэта, дзе вывучала прыродазнаўчыя навукі, у 1889 г. абараніла дысертацыю і атрымала ступень доктара прыродазнаўства. У 1891—1897 гг. мела стыпендыю для пашырэння тэарэтычных ведаў у галіне біялогіі і псіхалогіі ў Сарбонскім ўніверсітэце, адначасова займалася навуковымі даследаваннямі ў навуковых лабараторыях Парыжа. З 1897 г. да 1906 г. працавала ў Фізіялагічным інстытуце ў Бруселі. Абараніла ў 1903 г. на аддзяленні прыродазнаўчых навук Жэнеўскага ўніверсітэта габілітацыйную дысертацыю па агульнай фізіялогіі. З 1908 г. М. Стэфаноўская ў Польшчы, працавала ў розных навучальных установах. У 1908—1912 гг. выкладала на Вышэйшых навуковых курсах у Варшаве, чытала курс фізіялогіі нервовай сістэмы. У 1912 г. была прызначана дырэктарам жаночай гімназіі імя Э. Ажэшкі ў Лодзі. У 1917—1921 гг. займалася арганізацыяй першых у Польшчы спецыяльных школьных класаў для дзяцей з парушэннямі нервовай сістэмы. З 1922 г. — дацэнт, з 1923 г. — прафесар Познаньскага ўніверсітэта, дзе да 1939 г. вяла курс фізіялогіі нервовай сістэмы. М. Стэфаноўская — другая пасля М. Складоўскай-Кюры жанчына — член Польскай Акадэміі навук.

Гісторыя станаўлення і дзейнасці Віленскай навуковай астранамічнай школы звязана з імем Марціна Пачобута-Адляннікага (1728, в. Сламянцы Гродзенскага пав. — 1810) — вучонага-прыродазнаўца і асветніка, члена Лонданскага Каралеўскага таварыства (1769), члена Парыжскай Акадэміі навук (1778) [1, с. 59]. У 1740—1743 гг. ён вучыўся ў Гродзенскім езуіцкім калегіуме. У 1745 г. уступіў у Ордэн езуітаў і адбываў у Вільні двухгадовы навiцьят. Потым вучыўся ў Слуцкай педагагічнай семінарыі і ў Полацкім езуіцкім калегіуме. На працягу чатырох гадоў працаваў настаўнікам у Полацку, потым быў пераведзены ў Віленскую езуіцкую акадэмію, дзе працаваў настаўнікам і адначасова ў 1753—1754 гг. вывучаў філасофію. Тут пад уплывам Т. Жаброўскага ён зацікавіўся астраноміяй і для ўдасканалення ведаў накіраваўся ў Пражскі ўніверсітэт (1855—1856), потым у 1861—1864 гг. пашыраў свае астранамічныя веды ў абсерваторыях Марселя, Авіньёна і Неапаля, сумесна з К. Нарушэвічам знаёміўся са станам выкладання фізіка-матэматычных дысцыплін у навучальных установах Францыі і Італіі (1762—1764). У гэты перыяд ім былі выкананы першыя ўласныя астранамічныя даследаванні, вынікі якіх былі часткова апублікаваны французскім астраномам Э.А. Паліянам у кнізе «Мірны дагавор паміж Дэкартам і

Ньютанам» (1763). У 1761 г. у Віленскай акадэміі ён атрымаў ступень бакалаўра тэалогіі, у 1764 г. — тытул магістра філасофіі і свабодных навук [5, с. 271–274].

Прымаў чынны ўдзел у стварэнні і станаўленні Віленскай астранамічнай абсерваторыі, дырэктарам якой М. Пачобут-Адлянціцкі быў у 1865–1807 гг. Дзякуючы яго намаганням ужо ў 1783 г. Віленская абсерваторыя лічылася адной з лепшых у Еўропе. Адначасова з 1764 г. працаваў прафесарам матэматыкі і астраноміі Віленскай акадэміі, а з 1780 г. пасля яе рэарганізацыі ў Галоўную школу Вялікага княства Літоўскага на працягу 20 гадоў быў яе рэктарам.

Пад яго кіраўніцтвам у Віленскай астранамічнай абсерваторыі на працягу больш як 30 гадоў вяліся сістэматычныя назіранні за зоркамі і планетами Сонечнай сістэмы. Арганізаваў даследаванні сонечных плямаў, спрабаваў вызначыць дакладную адлегласць Зямлі да Сонца, даследаваў перамяшчэнне камет, вывучаў зацьменні кольцаў Сатурна і спадарожнікаў іншых планет. М. Пачобут-Адлянціцкі — аўтар навуковых прац, у якіх тлумачыў сонечныя зацьменні, рух планет, расказваў пра выкарыстанне матэматычных метадаў у астраноміі, шмат увагі надаваў практычнаму выкарыстанню дасягненняў навукі. Пад яго кіраўніцтвам і пры непасрэдным удзеле былі вызначаны геаграфічныя каардынаты многіх гарадоў Беларусі і Літвы. У 1773 г. адкрыў новую зорную асацыяцыю з 16 зорак, якой даў імя «Цялец Панятоўскага». У хуткім часе гэтае сузор'е атрымала прызнанне еўрапейскіх астраномаў, было зацверджана Парыжскай акадэміяй навук і ў 1878 г. ўключана ў вядомы каталог Фламстэда. Шырокую вядомасць атрымала яго тэарэтычная праца «Вопыт даследавання пра даўніну Задьяка, знойдзенага ў Дэндэраге» (Вільня, 1803). У ёй вучоны прааналізаваў знойдзены ў Дэндэраге малюнак задьяка і, вылічыўшы вуглавое змяшчэнне кропкі летняга сонцастаяння, месца знаходжання якой было паказана на малюнку, зрабіў выснову, што ўзрост малюнка складае 2386 гадоў (з магчымай памылкай каля 50 гадоў).

Прыкметны ўклад зрабіў М. Пачобут-Адлянціцкі ў развіццё асветы ў родным краі, у папулярызацыю астранамічных і матэматычных ведаў. Як рэктар Віленскага універсітэта, ён прымаў удзел у дзейнасці першай у Еўропе свецкай установы народнай асветы і адукацыі — Адукацыйнай камісіі. Яму належыць ажыццяўленне мер па ўдасканаленні навучальнага працэсу і выхаванні навучэнцаў. Займаўся перакладамі на польскую мову падручнікаў замежных аўтараў, у прыватнасці, пераклаў з французскай мовы падручнік Клеро «Пачаткі геаметрыі», які быў рэкамендаваны Адукацыйнай камісіяй для навучальных устаноў Віленскай вучэбнай акругі. У 1773 г. М. Пачобут-Адлянціцкі распрацаваў праект заснавання ў Вільні спецыяльнага навуковага Таварыства накіштальт Акадэміі навук, які прадугледжваў развіццё як тэарэтычных, так і практычных ведаў у галіне геаметрыі, механікі, земляробства, анатоміі і іншых навук.

Пра навуковую каштоўнасць даследаванняў астранамічнай школы

беларускага вучонага Марціна Пачобута-Адлянцкага французскі вучоны Ж. Ж. Лаландэ напісаў у сваёй кнізе «Астранамічная бібліяграфія разам з гісторыяй астраноміі ад 1781 да 1802» (1803). Імем ураджэнца Гродзеншчыны названы адзін з кратэраў на адваротным баку Месяца.

Са шляхты Гродзенскай губерні паходзіў Восіп Баранецкі (1843—1905) — прыродазнаўца, педагог, прафесар Універсітэта Св. Уладзіміра, член-карэспандэнт Пецябургскай Акадэміі навук (1897) [6, с. 34]. Пачатковую адукацыю ён атрымаў у Беластоцкай гімназіі, якую скончыў у 1860 г. з сярэбраным медалём. У 1860 г. паступіў на гісторыка-філалагічны факультэт Маскоўскага ўніверсітэта, з 1861 г. вучыўся ў С.-Пецябургскім ўніверсітэце, фізіка-матэматычны факультэт якога скончыў у 1886 г. са ступенню кандыдата прыродазнаўчых навук. З 1867 г. працаваў кансерватарам батанічнага кабінета Пецябургскага ўніверсітэта. У 1870 г. атрымаў ступень магістра батанікі і быў камандзіраваны Міністэрствам народнай асветы за мяжу для навуковай працы тэрмінам на два гады. Працаваў у навуковых лабараторыях Дэ-Бара і Гейнца (Галле), Сакса (Вюрцбург) і Кнопа (Лейпцыг). У 1873 г. абараніў у С.-Пецябургскім ўніверсітэце дысертацыю і атрымаў ступень доктара батанікі. З 1874 г. В. Баранецкі — прафесар на кафедры батанікі Кіеўскага ўніверсітэта Св. Уладзіміра, а ў 1903 г. прызначаны дэканам фізіка-матэматычнага факультэта. Яму належать грунтоўныя навуковыя даследаванні ў галіне фізіялогіі і анатоміі раслінаў. Аўтар «Курса батанікі для студэнтаў медыцынскіх факультэтаў» (Кіеў, 1879).

Адным з першых даследчыкаў расліннага і жывёльнага свету Беларусі з'яўляецца Станіслаў Юндзіл (1761, в. Ясенцы Лідскага пав. — 1847) [5, с. 604—606]. У 1781—1882 гг. ён быў слухачом двухгадовага курса філасофскіх навук у Вільні, адначасова наведваў публічныя лекцыі па хіміі ў Віленскай акадэміі. Веды па хіміі і мінералогіі ён удасканалваў у Кракаве, Вене, Празе. У 1799 г. атрымаў права выкладаць, працаваў настаўнікам у піярскіх школах. З 1785 г. жыў у Шчучыне, дзе чытаў лекцыі па батаніцы і заалогіі. Тут С. Юндзіл заснаваў батанічны сад. Збіраў у наваколлі Вільні, Ліды і Шчучына ўзоры мясцовых флары і фауны. Вядомы як аўтар прац пра лекавыя расліны Беларусі, Літвы і Польшчы і іх выкарыстанне, падручнікаў па батаніцы. У 1792 г. ён прызначаны экстраардынарным прафесарам натуральнай гісторыі ў Галоўнай школе ВКЛ, а ў 1798 г. яму была прысвоена ступень доктара філасофіі. С. Юндзіл арганізаваў пры Віленскай акадэміі мінералагічны кабінет і батанічны сад, які ён узначальваў 27 гадоў.

У гісторыю матэматыкі XIX ст. увайшло імя ўраджэнца Гродна Рамуальда Блажэўскага (1839—1907) [7, с. 261]. Выхаванец Гродзенскай гімназіі (скончыў яе ў 1855 г.), ён паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Маскоўскага ўніверсітэта. У 1867 г. абараніў доктарскую дысертацыю па матэматыцы і з 1869 г. працаваў прыват-дацэнтам Маскоўскага ўніверсітэта. Выкладаў матэматычную фізіку, распрацаваў і

вёў спецкурс па геаметрычнай опыты. У 1872—1873 гг. выкладаў матэматыку ў гімназіях Варшаўскай навучальнай акругі. У 1874—1887 гг. Р. Блажэўскі працаваў настаўнікам матэматыкі ў навучальных установах Уфы. У 1888 г. быў абраны прыват-дацэнтам чыстай матэматыкі Казанскага ўніверсітэта. Навуковыя даследаванні праводзіў у галіне інтэгральнага вылічэння і матэматычнай фізікі. Сярод асноўных яго навуковых прац — «Аб эліптычных інтэгралах 3-га віда» (М., 1864), «Пра сучасны стан вышэйшай опыты» (Варшава, 1873) [2, с. 131].

У 1998 г. у Беларускам фондзе культуры ўзнікла ідэя стварэння першага ў нашай рэспубліцы навуковага праекта пад назвай «Славутыя імёны Бацькаўшчыны». За гэты час назапашаны вялікі біяграфічны і бібліяграфічны матэрыял. У 2000 і 2003 гг. убычылі свет першыя два аднайменныя зборнікі [8; 9]. Пры падтрымцы Дзяржаўнага камітэта па справах рэлігій і нацыянальнасцей быў падрыхтаваны і выдадзены энцыклапедычны даведнік «Хто ёсць хто сярод беларусаў свету» [5]. Аднак без удзелу спецыялістаў па розных галінах ведаў немагчыма вярнуць Бацькаўшчыне славутыя імёны, якія трывала ўвайшлі ў гісторыю навукі.

#### Спіс літаратуры

1. Корзенко, Г.В. Наука и техника Беларуси: хронология важнейших событий и дат (IX—начало XX ст.) / Г.В. Корзенко, О.А. Гапоненко, В.К. Щербин. — Минск, 2005. — 164 с.
2. Кто есть кто среди беларусаў свету: энцыклапедычны даведнік. — Минск, 2000. — Ч. 1: Беларусь і ўраджэнцы Беларусі ў памежных краінах. — 334 с.
3. Гапоненка, В.А. Уладар гранічнага холаду: Жыгімонт Урублеўскі / В.А. Гапоненка, А.Л. Кіштымаў. — Минск, 1995. — 64 с.
4. Гапоненка, В.А. Жыгімонт Урублеўскі: У пошуках абсалюту / В.А. Гапоненка // Славутыя імёны Бацькаўшчыны. — Минск, 2000. — С. 306—319.
5. Мысліцелі і асветнікі Беларусі: энцыклапедычны даведнік. — Минск, 1995. — 674 с.
6. Биографический словарь преподавателей и профессоров университета Святого Владимира. 1834—1884. — Киев, 1884.
7. Загоскин, Н.П. Биографический словарь преподавателей и профессоров Казанского университета. 1804—1904 / Н.П. Загоскин. — Казань, 1904. — Ч. 1—2.
8. Славутыя імёны Бацькаўшчыны. — Минск, 2000. — 384 с.
9. Славутыя імёны Бацькаўшчыны. — Минск, 2003. — 362 с.

*А.У. Каляга, г. Гродна, ГрДУ імя Я. Купалы*

#### ТЭАДОР ТРЫПЛІН І ГРОДНА

Папулярныя медыцынскія даведнікі заўсёды прыцягвалі ўвагу чытачоў. У XVIII—першай палове XIX ст. у падобных выданнях можна было знайсці цікавае спалучэнне рацыянальных урачэбных парад, назіранняў народнай медыцыны і забабонаў, уласцівых таму часу. Дзякуючы пастаяннаму чытацкаму попыту аўтары гэтых кніг мелі магчымасць зарабляць вялікія грошы. І хаця іх веды з пункту гледжання сучаснай медыцыны былі вельмі