МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
Установа адукацыі
"Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт"

Витебский государственный технологический университет

В.Я. Бездзель, В.М. Хаданёнак

Беларускія вучоныя, даследчыкі і вынаходнікі ў галіне тэхнічных і натуральных навук (другая палова XVII – першая чвэрць XX ст.)

Віцебск
2018

УДК 001:94(4)”1492/1914”(476)
ББК 1:63 (4 Бел)
Б 39

Рэцэнзенты:

прафесар кафедры гісторыі Беларусі новага і навейшага часу Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта, доктар гістарычных навук, прафесар Коршук У. К.;

кандыдат гістарычных навук, дацэнт, загадчык кафедры гісторыі Беларусі ўстановы адукацыі “Віцебскі дзяржаўны ўніверсітэт ім. П. М. Машэрава” Дулаў А. М.

Рэкамендавана да выдання Саветам УА “ВДТУ”, пратакол № 2 ад 23.10.2018.

Рэкамендавана да выдання рэдакцыйна-выдавецкім саветам УА “ВДТУ”, пратакол № 8 ад 05.11.2018.

Бездзель, В. Я.
Б 39 Беларускія вучоныя, даследчыкі і вынаходнікі ў галіне тэхнічных і натуральных навук (другая палова XVII – першая чвэрць XX ст.) : манаграфія / В. Я. Бездзель, В. М. Хаданёнак. – Віцебск : УА “ВДТУ”, 2018. – 179 с.
ISBN 978-985-481-573-2

Манаграфія прысвечана дзейнасці беларускіх вучоных, даследчыкаў і вынаходнікаў у галіне тэхнічных і натуральных навук (другая палова XVII – першая чвэрць XX ст.). У сваёй рабоце аўтары імкнуліся разгледзець жыццёвы і навуковы шлях нашых вучоных; прасачыць узаемасувязь іх дасягненняў і тэндэнцый у развіцці еўрапейскай і сусветнай навукі ў разглядаемы перыяд часу, а таксама абазначыць накірункі працы для будучых даследчыкаў.

Выданне будзе карысным для гісторыкаў, краязнаўцаў, выкладчыкаў і студэнтаў ВНУ, а таксама ўсіх, хто цікавіцца гісторыяй нашай Бацькаўшчыны.

УДК 001:94(4)”1492/1914”(476)
ББК 1:63 (4 Бел)

ISBN 978-985-481-573-2
© УА “ВДТУ”, 2018

Витебский государственный технологический университет

УВОДЗІНЫ

Гісторыя навукі з'яўляецца не толькі самастойнай вучэбнай дысцыплінай, яна акумулюе навуковыя веды, якімі авалодала чалавецтва за ўвесь перыяд свайго існавання. Вядомы вучоны Уладзімір Іванавіч Вярнадскі лічыў, што вывучэнне гісторыі навукі абавязкова павінна быць уключана ва ўніверсітэцкую праграму, не кажучы пра тое, што кожны народ павінен ведаць сваіх і сусветных вучоных.

Перыяд XVII – першай чвэрці XX стст. – цікавы і шматгранны. Гісторыя чалавецтва ўступае ў новы перыяд свайго існавання: Новы час. Агульнымі характарыстыкамі гэтага становяцца змены ў эканамічным жыцці народаў, але нельга і нават няправільна зводзіць наступленне Новага часу выключна да эканамічных пераменаў.

Гэты этап характарызаваўся комплекснымі зменамі: у палітыцы, эканоміцы, культуры, грамадска-палітычным жыцці, ідэалогіі. Адна з перадумоў Новага часу – эпоха Асветніцтва, якое традыцыйна разглядаюць як станаўленне новых поглядаў на месца адукацыі і адукаванага чалавека ў грамадстве, змены палітычнай арганізацыі дзяржавы пад уплывам дасведчанага манарха і, у рэшце рэшт, як перыяд станаўлення навукі. Новы этап у развіцці еўрапейскай культуры прывёў да ўзнікнення своеасаблівай гістарычнай свядомасці, эпіцэнтрам і квінтэсэнцыяй якой з'яўляецца ідэя прагрэса.

Для беларускага этнаса азначаны перыяд важны яшчэ і таму, што ў гэты час адбывалася станаўленне беларускай нацыі ў неспрыяльных умовах адсутнасці ўласнай дзяржаўнасці і палітыкі паланізацыі, а потым русіфікацыі. Дадзеныя акалічнасці не толькі не спынілі станаўлення беларусаў як самастойнага народа, а наадварот, у пэўнай ступені пасадзейнічалі гэтаму. Пачалося навуковае вывучэнне краю, фарміравалася сістэма адукацыі ў галіне тэхнічных і натуральных навук, выпускнікі Віленскай акадэміі, потым універсітэта, знаёміліся з напрацоўкамі еўрапейскіх вучоных, дапаўнялі і паглыблялі назапашаныя веды.

Тэорыя заходнерусізму, адмаўленне самога факта існавання нярускіх народаў у імперыі прывялі да таго, што навукоўцы, народжаныя на беларускай зямлі, лічыліся рускімі, а сёння адносяцца адначасова да гісторыі чатырох дзяржаў: Беларусі, Расіі, Польшчы, Літвы.

Напісанне дадзенай кнігі было абумоўлена некалькімі прычынамі: гісторыя беларускай навукі (натуральных і тэхнічных яе накірункаў у першую чаргу) на сёняшні дзень з'яўляецца недастаткова вывучанай; уласна беларусы (сучаснае пакаленне), на жаль, не ведаюць сваіх суайчыннікаў, якія зрабілі шмат сусветных адкрыццяў; памяць навукоўцаў патрабуе ўшанавання дзеля самапавагі і папулярызацыі беларускай гісторыі, пазбаўлення комплексу "сялянскай" нацыі.

Витебский государственный технологический университет

У сваёй працы аўтары імкнуліся, па-першае, максімальна поўна пералічыць прозвішчы беларускіх вучоных, даследчыкаў і вынаходнікаў у галіне тэхнічных і натуральных навук і разгледзець іх жыццёвы і навуковы шлях; па-другое, прасачыць узаемасувязь іх дасягненняў і тэндэнцый у развіцці еўрапейскай і сусветнай навукі ў разглядаемы перыяд, па-трэцяе, улічваючы недастатковую распрацаванасць гэтай тэмы ў беларускай гістарыяграфіі, абазначыць накірункі працы для будучых даследчыкаў.

Асноўным крытэрыем адбору персаналій для напісання манаграфіі стаў факт іх нараджэння на этнічна беларускіх землях або служэнне на карысць беларускай навукі (у выпадку іншай дзяржаўнай прыналежнасці).

Храналагічныя рамкі даследавання акрэслены перыядам другой паловы XVII – першай чвэрці XX стст. Верхняя мяжа (другая палова XVII ст.) абумоўлена тым, што менавіта да гэтага часу адносяцца фіксаваныя звесткі аб навуковай (даследчыцкай, наватарскай) дзейнасці ўраджэнцаў беларускіх зямель, якія дакументальна і абгрунтавана апісаны. Фінальнай падзеяй стаў пачатак Першай сусветнай вайны (1914–1918 гг.), падзея, якая адлюстравала крызіс еўрапейскай цывілізацыі, і навукі ў тым ліку, вялася на тэрыторыі беларускіх губерній, прывяла да падзення Расійскай імперыі і выбару далейшага шляху фарміравання беларускай дзяржаўнасці.

Першапачатковае фарміраванне навуковых ведаў адносіцца да перыяду старажытнага часу. Прырода чалавечага розуму і цяга да пазнання навакольнага свету, неабходнасць патлумачыць з'явы прыроды сталі безумоўнымі рухавікамі зараджэння навуковых ведаў у старажытных цывілізацыях Усходу.

У манаграфіі аўтары прытрымліваюцца агульнапрынятай перыядызацыі гісторыі навукі: 1) "данавука" ў старажытных цывілізацыях, 2) антычная навука; 3) эксперыментальнае прыродазнаўства Новага часу; 4) класічная навука XVIII–XIX стст.; 5) некласічная навука першай паловы XX ст. Выдзяленне гэтых этапаў тлумачыцца не толькі агульнымі тэндэнцыямі развіцця чалавечага грамадства, эканамічнымі і культуралагічнымі зменамі, але і навуковымі рэвалюцыямі.

Расійскі навуковец Вячаслаў Сямёнавіч Сцёпін прапанаваў наступную класіфікацыю навуковых рэвалюцый: 1) рэвалюцыя XVII ст. (перыяд паміж адкрыццямі Каперніка і Ньютана) – станаўленне класічнага прыродазнаўства; 2) рэвалюцыя канца XVIII і першай паловы XIX стст. – станаўленне дысцыплінарна арганізаванага прыродазнаўства; 3) рэвалюцыя канца XIX – сярэдзіны XX стст. – станаўленне некласічнага прыродазнаўства; 4) рэвалюцыя другой

Витебский государственный технологический университет

паловы XX ст. – нельга лічыць скончанай, прывяла да фарміравання постнекласічнай навукі[1].

Пад натуральнымі навукамі ў манаграфіі разумеюцца фізіка, хімія, біялогія, геаграфія, геалогія, астраномія, у якіх навуковыя тэорыі патрабуюць дакладнага, эксперыментальнага доказу. Матэматыка, як лічаць шэраг натурфілосафаў, не адносіцца да ліку натуральных навук, але з'яўляецца рашаючым інструментам мыслення.

Відавочна сувязь з натуральнымі навукамі і псіхалогіі, паколькі яна абапіраецца на эксперымент, хаця гэта не адмаўляе яе ўзаемасувязі і з гуманітарнымі навукамі.

Тэхнічныя навукі маюць задачу абслугоўваць тэхніку, але разам з тым яны з’яўляюцца навукай, бо скіраваны на атрыманне аб’ектыўных ведаў. Да тэхнічных навук адносяцца караблебудаванне, касманаўтыка, машынабудаванне і інш.

Витебский государственный технологический университет

[1] Степин, В. С. Философия науки и техники / В. С. Степин, В. Г. Горохов, М. А. Розов. – М.: Гардарики, 1996. – 400 с.

АСТРАНОМІЯ, КОСМАС

Зацепліў зоры красавік,
Як маякі Сусвет,
Дзе недзе ў поле зорным знік
Палётаў першы след.
Артур Вольскі

Витебский государственный технологический университет

Сёння космас і ўсё, што з ім звязана, з'яўляецца надзвычай папулярным аб'ектам даследавання і вывучэння. Велізарныя фінансавыя сродкі штогод выдаткоўваюцца на сучасныя распрацоўкі, адмысловыя інстытуты, эксперыменты і новыя праекты. Толькі на рэалізацыю касмічнай праграмы "Апалон" (прынята ў 1961 г.) па першай пілатуемай высадцы чалавека на Месяц было выдаткавана больш за 136 мільярдаў даляраў (па кошту даляра на 2005 г.). Праграма "Апалон" мела агульнадзяржаўны маштаб для ЗША па мабілізацыі навуковых, прамысловых, інтэлектуальных і фінансавых сродкаў[1]. Дарэчы, актыўны ўдзел у гэтым праекце ўзяў наш зямляк Барыс Уладзіміравіч Кіт, які на той час працаваў у North American Aviation (зараз – Rockwell International).

Штучныя спадарожнікі, працяглыя пералёты на велізарныя адлегласці, касмічныя станцыі і зонды, шатлы, адаптацыя чалавечага арганізма да ўмоў жыцця па-за межамі планеты Зямля – усё гэта патрабуе каласальнага напружання матэрыяльных і чалавечых рэсурсаў. Згодна з праектам Mars One, якім кіруе Бас Лансдорп, ужо ў 2030 г. плануецца паступова пачаць каланізацыю Марса.

У XX стагоддзі нашы славутыя землякі паспрыялі вывучэнню космаса і развіццю аэранаўтыкі, курыравалі міжнародныя праекты, рабілі вынаходніцтвы і адкрыцці ў гэтай галіне. У сувязі з гэтым можна ўзгадаць такіх вядомых далёка за межамі нашай краіны людзей, як Б. У. Кіт, П. В. Сухі, С. А. Косберг, У. В. Кавалёнак, А. В. Навіцкі, П. І. Клімук і інш. Прыгажосць зорнага неба заўжды прымушала нас задумацца пра вечнасць і пэўным чынам натхніць на спасціжэнне чагосьці далёкага, таямнічага і незразумелага.

Але абсалютна не правільна лічыць, што толькі ў XX стагоддзі беларусаў зачараваў космас. Нашы продкі з далёкіх часоў пільна назіралі за зорамі і касмічнымі аб'ектамі, шмат якім з іх даваліся даволі арыгінальныя назвы. Напрыклад, Юпітэр называлі "Воўчае вока", Плеяды – "Велісазар", Млечны шлях – "Святая дарога"[2] і інш. Цэнтрам

---

[1] Рахманин, В. Ф. Проблематичное начало и драматический конец разработки ракеты-носителя Н1 / В. Ф. Рахманин // Двигатель : журнал. – М., 2013. – № 5 (89). – С. 37.

[2] Коваль, В. И. Мифологические верования восточных славян : пособие по курсу «Славянская мифология» / В. И. Коваль ; М-во образования. Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – С. 78.

свету старажытныя продкі беларусаў лічылі Палярную зорку (на той час не альфа, а бэта Малой Мядзведзіцы), якую працяглы час называлі “Бажніца”, альбо “Камень”.

Даволі вялікая ўвага надавалася касмаганічным уяўленням і ў вуснай народнай творчасці нашых прашчураў. Бачныя неўзброенаму воку касмічныя целы адлюстроўвалі пэўныя вобразы дахрысціянскага міфа аб стварэнні Сусвету.

Семяновіч Казімір

Пры разглядзе беларускіх вынаходнікаў і вучоных, якія займаліся космасам, астраноміяй і аэранаўтыкай, безумоўна варта пачаць з Казіміра Семяновіча. **Казімір Семяновіч** нарадзіўся 16 студзеня 1600 г. Ён паходзіў з роду дробных князёў Семяновічаў, якія валодалі землямі ў XIV–XVI стст. на Віцебшчыне[1]. Атрымаў адукацыю ў Віленскай акадэміі. Актыўна ўдзельнічаў у вайне Рэчы Паспалітай з Маскоўскай дзяржавай 1632–1634 гг., у бітве з татарамі пад Ахматавым 30 студзеня 1644 г., дзе бачыў у дзеянні татарскія феерверкі.

Выехаўшы ў Нідэрланды ў 1645 г., Казімір Семяновіч атрымаў цудоўную магчымасць пазнаёміцца з багатай еўрапейскай літаратурай пра артылерыю, піратэхніку, розныя віды ўзбраенняў. Там жа ён пачаў свае першыя доследы ў азначаных сферах. Акрамя таго, актыўна вывучаў механініку, гідраўліку, пнеўматыку, грамадзянскую і ваенную архітэктуру, такія важныя рамёствы, як разьба па дрэве і металу, адліўка гармат з металу і іншыя. У 1646 г. кароль Рэчы Паспалітай Уладзіслаў IV тэрмінова адклікаў Казіміра Семяновіча з Нідэрландаў і прызначыў яго інжынерам у кароннай артылерыі.

У 1648 г. К. Семяновіч быў прызначаны намеснікам начальніка артылерыі Польскага Каралеўства. Па ўласнай ініцыятыве і часта за свой кошт ён праводзіў розныя эксперыменты па вонкавай і ўнутранай балістыцы, рабіў шматлікія запускі ракет. Пасля паражэння польскага войска пад Піляўцамі – выйшаў у адстаўку і атрымаў дазвол зноў выехаць у Нідэрланды.

У 1650 г. пры падтрымцы эрцгерцага Леапольда-Вільгельма Габсбурга Казімір Семяновіч выдаў на лацінскай мове трактат “Вялікае мастацтва артылерыі, частка першая”. У 1651 г. гэты твор быў перавыдадзены на французскай мове з прадмовай аўтара, і быў

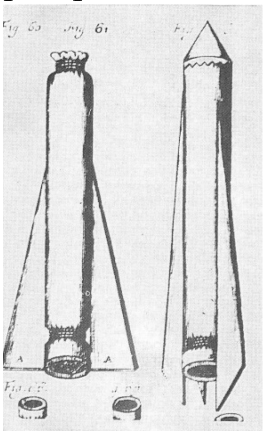
[1] Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 6. Кн. 1: Пузыны – Усая / Беларус. энцыкл.; рэдкал.: Г. П. Пашкоў (галоўны рэд.) [і інш.]; маст. Э. Э. Жакевіч. – Мн.: БелЭн, 2001. – С. 286.

Витебский государственный технологический университет

прысвечаны начальніку артылерыі Нідэрландаў Вільгельму-Фрыдрыху. Гэта прадмова – апошняе дакументальнае сведчанне жыцця Семяновіча.

“Вялікае мастацтва артылерыі” была перакладзена на нямецкую, англійскую, галандскую, дацкую і іншыя мовы і з’яўлялася доўгі час адной з важнейшых навуковых прац па піратэхніцы і артылерыі ў Еўропе[1]. Змест кнігі К. Семяновіча надзвычай багаты. Польскі гісторык Т. Новак падлічыў, што ў кнізе цытуюцца больш за 200 аўтараў, а калі ўлічыць, што ў многіх было па некалькі працаў, то агульная колькасць скарыстаных твораў даходзіць да 260[2]. Трактат Семяновіча перажыў шматлікія выданні. Усяго іх вядома каля 30. Нямецкі варыянт выдання кнігі, датаваны 1676 г., захоўваецца сёння ў музеі гісторыі Магілёва. Казімір Семяновіч працаваў і над другой часткай кнігі, але па невядомых прычынах яна не была надрукавана.

Сваю тэорыю ў справе артылерыі і піратэхніцы К. Семяновіч грунтаваў не на агульнафіласофскіх інтэрпрэтацыях руху, як гэта было прынята раней, а на аснове дакладных матэматычных вымярэнняў і эксперыментальных дадзеных. У гэтым сэнсе ён падрабязна даследваў стральбу з гармат, зараджанымі двума ядрамі, на аснове якіх сфармуляваў закон абсалютнага няпругкага сутыкнення аднолькавых па велічыні, форме і рэчывах целаў. Амаль за 35 гадоў да ўвядзення Лейбніцам паняцця “кінетычная энергія”, зыходзячы з назіранняў пры запаўненні порахам ракет, Казімір Семяновіч прыйшоў да высновы, што пры аднолькавай вуглавой хуткасці лінейная хуткасць молата прапарцыянальна квадрату даўжыні ручкі першай ступені вагі. Казімір Семяновіч вывучаў тэарытычныя палажэнні і метады вызначэння калібру гармат, радыусаў і вагі ядраў у залежнасці ад матэрыялаў, раскрыў хімію і тэхналогію вырабу розных гатункаў пораху, спосабаў праверкі яго баявых якасцей і захоўвання.



Ракета з трохвугольным стабілізатарам

Ён даў апісанне канструкцый і спосабаў вырабу некалькіх дзясяткаў тыпаў ракет, у тым ліку ракет з хвастатымі стабілізатарамі-крыламі, ракет, якія запускаліся са спецыяльных станкоў і інш. Асаблівае месца тут займаюць звесткі пра састаўныя (вязкі ракет) і шматступенчатыя ракеты. Некаторыя з апісаных Семяновічам ракет былі вядомы яму з літаратурных крыніц, многія, у тым ліку і шматступечатыя ракеты, прапанаваны ім упершыню. Згодна з бачаннем Семяновіча шматступенчатая ракета павінна была валодаць аўтаномнымі ракетнымі рухавікамі, якія размяшчаюцца адзін за

[1] Вялікае Княства Літоўскае: энцыклапедыя. У 2 т. Т. 2 : Кадэцкі корпус – Яцкевіч / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]; маст. З. Э. Герасімовіч. – Мінск : БелЭн, 2006. – С. 563.

[2] Вялікае мастацтва артылерыі : Казімір Семяновіч / А. М. Бельскі, М. А. Ткачоў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1992. – 55 [1] с., 1 л. партрэт, [8] л. іл.

Витебский государственный технологический университет

адным і працуюць па чарзе. Кожная з трох складнікаў ракет мела свой уласны запас паліва, успламяняльнік і сопла. Таленавіты вучоны меркаваў, што пасля згарання запасу паліва ў першай ступені яна адпадзе на зямлю. Далей павінен быў загарэцца порах у другой ступені, якая таксама адпадзе на зямлю пасля згарання паліва. Затым паліва загарыцца ў трэцяй ступені, і ўвесь гэты час ракета павінна была падымацца ўгору.

Кіпрэгель

У дадатак да шматступенчатых ракет К. Семяновіч распрацаваў стабілізатар тыпу “дэльта”. Ён прапанаваў мацаваць на ракеце спецыяльныя крылы трохвугольнай формы. Дадзеныя крылы-стабілізатары па сённяшні час актыўна выкарыстоўваюцца ў сучасным ракетабудаўніцтве. Казімірам Семяновічам была таксама вынайдзена аптычна-механічная прылада накшталт невіліра, бусолі ці кіпрэгеля.

Таленавіты беларускі вучоны і вынаходнік Казімір Семяновіч памёр ад хваробы, альбо па іншых звестках быў забіты рамеснікамі-піратэхнікамі каля 1651 г.

Маркс Максіміліян Восіпавіч

Унікальным і неардынарным чалавекам, які ўпершыню даказаў існаванне касмічнага пылу быў М. В. Маркс. **Максіміліян Восіпавіч Маркс** нарадзіўся ў Віцебску 7 кастрычніка 1816 г. У 1834 г. ён паспяхова скончыў Віцебскую мужскую Аляксандраўскую гімназію. Пасля вучыўся ў Маскоўскім універсітэце, але не паспеў скончыць яго з-за абвастрэння хваробы. З 1858 г. М. В. Маркс працаваў выкладчыкам у Смаленску, пазней у IV-й Маскоўскай гімназіі[1].

У снежні 1863 г. Максіміліян Восіпавіч быў арыштаваны па падазрэнні ў сувязі з паўстанцамі і за спачуванне ссыльным удзельнікам паўстання 1863–1864 гг. Да лютага 1864 г. ён быў зняволены ў Трубяцкім бастыёне Петрапаўлаўскай крэпасці. Затым Максіміліян Восіпавіч быў вызвалены пад тайны нагляд паліцыі. Але

[1] Гарнак, В. У. Асветніцкая дзейнасць і лінгвістычныя назіранні Максіміліяна Восіпавіча Маркса (1816–1893) / В. У. Гарнак // Учёные записки УО «ВГУ им. П. М. Машерова, 2016. – Т. 22. – С. 177.

Витебский государственный технологический университет

неўзабаве зноў арыштаваны ў 1866 г. па справе Дзмітрыя Каракозава аб замаху на імператара Аляксандра II. Максіміліян Восіпавіч быў асуджаны 24 верасня 1866 г., за пасобніцтва замаху, прадстаўленне сродкаў тайнаму рэвалюцыйнаму таварыству "Арганізацыя" і ўкрывальніцтва палітычных удзельнікаў паўстання. М. В. Маркса прысудзілі да пазбаўлення ўсіх правоў і высылкі ў Сібір. Пасяліўся ён у Кежэмскай воласці Енісейскай губерні. Ад 1868 г. працяглы час жыў у Енісейску.

За ўласныя сродкі Максіміліян Восіпавіч заснаваў у Енісейску першую ў Сібіры метэастанцыю і 12 гадоў праводзіў на ёй метэаралагічныя назіранні. Актыўна супрацоўнічаў з Енісейскім музеем. Зрабіў прамеры глыбінь і шырыні Енісея, склаў яго маршрутныя карты. М. В. Маркс быў членам Рускага геаграфічнага таварыства. Ён склаў табліцы часу для гарадоў Енісейскай губерні. Вывучаў стан залатых прыіскаў у енісейскай тайзе. Па прапанове прафесара А. Нордэншэльда займаўся назіраннямі над касмічным пылам і даказаў яго існаванне. За гэта Максіміліян Восіпавіч быў ўганараваны залатым медалем Рускага геаграфічнага таварыства ў 1878 г. Гэта быў першы выпадак у гісторыі таварыства, калі такая высокая ўзнагарода прысуджалася палітычнаму ссыльнаму. Касмічны пыл (Interplanetary dust particle (IDP)): гэта часцінкі памерам меньш за 10 мкм, якія рухаюцца ў міжпланетнай прасторы[1]. Калі такія часцінкі затым зрастаюцца з больш вялікімі па памеру целамі прыроднага альбо касмічнага паходжання, яны працягваюць называцца "касмічным пылам". Зараз НАСА пастаянна выкарыстоўвае лятаючы апарат ER2, даследчыцкую версію шпіёнскага самалёта U2, для збора касмічнага пылу на стратасферных вышынях. Каля 60 тон касмічнага пылу асядае штодзень на нашу планету.

Касмічны пыл

Максіміліян Маркс пакінуў пасля сябе ўспаміны пра Віцебск 1820–1830 гг. – "Записки старика". Сама работа сёння захоўваецца ў аддзеле рукапісаў Львоўскай нацыянальнай навуковай бібліятэкі імя В. С. Стафаніка Нацыянальнай акадэміі навук Украіны. Дарэчы, там змешчана інфармацыя пра тое, што мясцовыя іезуіты з пажарнай

[1] Беларуская навука ў персаналіях. Даведнік для студэнтаў усіх спецыяльнасцяў, якія вывучаюць дысцыпліны: інтэграваны модуль "Гісторыя", "Гісторыя навукі і тэхнікі", "Гісторыя і культура Беларусі" / В. Я. Бездзель, А. А. Субоцін, В. М. Хаданёнак. – Віцебск: УА "ВДТУ", 2017. – С. 81.

Витебский государственный технологический университет

калакольні спускалі паветраны шар з лялькамі, ці нават казла на парашуце, які цалкам спакойна прызямляўся на плошчу[1].

У лютым 1879 г. М. Марксу былі вернуты ўсе правы. З-пад паліцэйскага нагляду ён быў вызвалены ў 1880 г. з дазволам жыць паўсюдна, апроч сталіц, сталічнай і Таўрычаскай губерняў. Памёр Максіміліян Восіпавіч Маркс у Енісейску ў 1893 г.

Першыя прататыпы абсерваторый былі створаны яшчэ ў сівой старажытнасці. Іх функцыянаванне было абумоўлена перш за ўсё неабходнасцю дакладнага вымярэння часу пры правядзенні сельскагаспадарчых работ, а толькі ў другую чаргу імкненнем спасцігаць загадкі космаса. Персаналам абсерваторый часцей за ўсё былі жрацы, якія карысталіся гнамонам (сонечны гадзіннік), клепсідрай (водны гадзіннік). Трэба разумець, што астраном – гэта была не назва прафесіі. Чалавек мог лічыцца астраномам, а займацца крыху іншымі рэчамі. Напрыклад зборкай і рамонтам абсталявання для назіранняў, альбо складанымі тэарэтычнымі разлікамі. Але па вялікаму рахунку астраном – гэта той, хто прафесійна займаецца вывучэннем космаса.

Тамаш Жаброўскі

На беларускіх землях росквіт сістэматычных назіранняў за нябеснымі аб’ектамі пачынаецца з XVIII ст. 25 лістапада 1714 г. каля Наваградка нарадзіўся **Тамаш Жаброўскі**. Ён навучаўся ў Наваградскім езуіцкім калегіюме. У 1735–1738 гг. быў студэнтам філасофскага і тэалагічнага факультэтаў Віленскага ўніверсітэта. У 1743 г. Тамаш Жаброўскі атрымаў сан святара. У 1745–1746 гг. – займае пасаду прафесара рыторыкі і паэтыкі ў Ілукшце (Курляндыя), а ў 1746–1748 гг. – прафесара філасофіі і прэфекта бурсы ў Крожах.

З 1748 па 1750 г. Т. Жаброўскі з’яўляўся міністрам і прэфектам будаўніцтва ў Вільні. У 1750–1752 гг. для ўдасканалення сваіх ведаў наведаў Прагу і Вену. Там ён слухаў лекцыі ў матэматыка і астранома Пражскага ўніверсітэта Ёзэфа Стэплінга. У гэты час Тамаш Жаброўскі выдае два вучэбных дапаможніка па арыфметыцы і геаметрыі на лацінскай мове, а таксама астранамічнае даследаванне “Аб сапраўднай вышыні полюса горада “Вільні”[2].

З 1752 г. Тамаш Жаброўскі ў якасці прафесара выкладае матэматыку і дакладныя навукі ў Віленскай акадэміі. Ён пабудаваў у

Витебский государственный технологический университет

---

[1] Маркс, М. О. Записки старика / М. О. Маркс // Віцебскі сшытак : гіст. навук.-папул. часоп. / Віцеб. абл. краязн. музей, Віцеб. абл. краязн. аб'яд. ; гал. рэд. Л. Хмяльніцкая. – Віцебск, 1996. – Вып. 2. – С. 87.

[2] Асветнікі зямлі Беларускай: энцыкл. даведнік / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]; маст. У. М. Жук. – Мн., БелЭн, 2001. – С. 164.

Першы тэлескоп у Віленскай абсерваторыі

Вільні астранамічную абсерваторыю, для якой выпісаў з Англіі неабходнае абсталяванне. Гэта абсерваторыя была чацвёртай па ліку ў Еўропе і самая першая ва Ўсходняй Еўропе. З 1753 па 1758 гг. Тамаш Жаброўскі быў дырэктарам Віленскай абсерваторыі, вёў там сістэматычныя назіранні. У 1753 г. Міхаіл Казімір Радзівіл “Рыбанька” падараваў абсерваторыі тэлескоп люстэркавай аптычнай сістэмы Грэгары з рэфлектарам 13,5 см. Ён быў абцягнуты скурай, а на ёй залатымі літарамі было выцеснена “Dono celsissimi principis Michaelis Radziwill palat: Viln. supr: ducis exerc: M.D.L. cessit Acad: Viln: S. J. ad usum astronomicos”.

Апроч астраноміі, Тамаш Жаброўскі вядомы яшчэ і як адзін з самых таленавітых архітэктараў свайго часу. Ён аднавіў пасля пажару Віленскі касцёл святога Ігнація, спраектаваў іезуіцкі храм у Ілукшце, стварыў праект касцёла бенедыктынак у Крожах, спраектаваў будынак іезуіцкага манастыра і школы ў Жодзішках, іезуіцкі калегіюм і касцёл Пятра і Паўла ў Бабруйску, палацава-паркавы ансамбль Агінскіх у Гануце, часоўню ў гонар святога Станіслава Косткі ў Віленскім універсітэце і інш. Памёр Тамаш Жаброўскі 18 сакавіка 1758 г. у Вільні, дзе яго імем названа адна з вуліц.

Марцін Пачобут-Адляніцкі

Яшчэ адным выдатным астраномам-навукоўцам быў **Марцін Пачобут-Адляніцкі** – доктар філасофіі і доктар тэалогіі, каралеўскі астраном Станіслава Аўгуста Панятоўскага, прэлат, смаленскі дэкан, рэктар і прафесар Віленскага ўніверсітэта, член-карэспандэнт Парыжскай Акадэміі Навук і Французскага Народнага Інстытута, член Лонданскага Каралеўскага, Варшаўскага і іншых навуковых таварыстваў. Нарадзіўся Марцін Пачобут-Адляніцкі ў маёнтку каля вёскі Саломенка Гродзенскага павета 30 кастрычніка 1728 г.

Марцін Пачобут-Адляніцкі скончыў Гродзенскую езуіцкую школу. У 1745 г. з мэтай цалкам прысвяціць сваё жыццё навуцы Марцін уступіў у ордэн езуітаў, якія надавалі вялікую ўвагу адукацыі. Вучыўся ў Слуцкай педагагічнай семінарыі і ў Полацкім езуіцкім калегіюме. У 1753–1754 гг. ён вывучаў філасофію ў Віленскай езуіцкай акадэміі. Другая палова XVIII ст. стала для Рэчы Паспалітай часам сустрэчы дзвюх культур:

Витебский государственный технологический университет

традыцыйна-кансерватыўнай культуры, галоўным стрыжнем якой быў прынцып “старыны не рушыць, навіны не ўводзіць”, і новай культуры, якая грунтавалася на ідэалогіі Асветніцтва і прапагандавала культ розуму, адукаванасці і навукі[1]. Марцін Пачобут-Адляніцкі безумоўна належаў да новай культуры.

Яшчэ ў Акадэміі малады чалавек захапіўся астраноміяй. Імкненне да ведаў падштурхнула яго да працягу адукацыі. Марцін паехаў на вучобу ў Прагу, дзе апроч астраноміі вывучаў фізіку, матэматыку, грэчаскую мову. У 1756 г. пасля вяртання на радзіму ён быў прызначаны на пасаду прафесара грэчаскай мовы Віленскай езуіцкай акадэміі. З мэтай актывізацыі навукова-даследчай дзейнасці схіляў кіраўніцтва Акадэміі запланаваць стварэнне астранамічнай абсерваторыі.

У 1761 г. таленавіты вучоны быў накіраваны ў замежную камандзіроўку ў Францыю і Італію, дзе ў абсерваторыях Марселя, Авіньёна і Неапаля два гады памнажаў свае тэарэтычныя веды і вёў сістэматычнае назіранне над зорным небам.

Жэзл Лонданскага каралеўскага таварыства

Пасля вяртання на радзіму М. Пачобут-Адляніцкі распачаў сваю актыўную дзейнасць у Акадэміі на кафедры матэматыкі і астраноміі. У 1765 г. здзейснілася мара вучонага – пры Акадэміі была створана астранамічная абсерваторыя, выдатна абсталяваная на сродкі, выдзеленыя Адукацыйнай камісіяй і асабістыя зберажэнні М. Пачобута-Адляніцкага, які і быў прызначаны яе дырэктарам. Пры абсерваторыі была выдатная для свайго часу бібліятэка. Там былі ўсе перыядычныя выданні па астраноміі, кнігі па матэматыцы і фізіцы. Віленская абсерваторыя лічылася адной з першых у Еўропе[2].

Старая астранамічная абсерваторыя пры Віленскім універсітэце

У 1766 г. М. Пачобут-Адляніцкі надрукаваў працу пра зацьменне месяца, а 25 студзеня 1767 г. быў афіцыйна атэставаны як “каралеўскі астраном”. У 1772 г. ён пераклаў з французскай мовы на польскую і выдаў у Вільні падручнік А. К. Клеро “Пачаткі геаметрыі”.

У 1773 г. М. Пачобут-Адляніцкі

[1] Кітурка, І. Ф. Антоні Тызэнгаўз і развіццё адукацыі ў Гародні ў другой палове XVIII ст. / І. Ф. Кітурка // ARCHE. – № 1–2 (88–89). – 2010. – С. 99.

[2] Гісторыя Беларусі: у 6 т. Т. 3. Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII стст.) / Ю. Бохан [і інш.]; рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мн.: Экаперспектыва, 2004. – С. 269.

Витебский государственный технологический университет

абвясціў аб адкрыцці новага сузор’я, якое назваў Шчыт Сабескага ў гонар пераможцы турак пад Венай у 1673 г. Яна Сабескага, а самую яркую зорку сузор’я – Каралеўскі Цялец Панятоўскіх у гонар караля Станіслава Аўгуста Панятоўскага. Гэта адкрыццё было пацверджана Парыжскай акадэміяй навук, членам-карэспандэнтам якой вучонага выбралі ў 1778 г., і ўключана ў вядомы каталог Дж. Фламстэда. Раней, у 1771 г., ён стаў членам Каралеўскага навуковага таварыства ў Лондане.

Пад кіраўніцтвам Марціна Пачобута-Адляніцкага ў астранамічнай абсерваторыі пры Віленскім універсітэце на працягу больш як 30 гадоў вяліся даследаванні ў галіне астраноміі, назіранні за зоркамі і планетамі Сонечнай сістэмы. М. Пачобут-Адляніцкі заснаваў навуковую школу, у якую ўваходзілі вучоныя-астраномы: Я. Снядэцкі, А. Стжэцкі, М. Глушневіч, П. Смыслоў і інш. Прадстаўнікі гэтай школы прызнавалі аб’ектыўнасць навакольнага свету і магчымасць яго ўсебаковага вывучэння і пазнання. М. Пачобут-Адляніцкі падтрымліваў ідэю існавання мноства сусветаў, падзяляючы гіпотэзу аб іх планетарнай будове. Вучоны падзяляў геліяцэнтрычную сістэму М. Каперніка.

Вынікі даследаванняў фіксаваліся ў спецыяльных рукапісных журналах назіранняў штодзённа, назіранні за становішчам планет Сонечнай сістэмы, Месяца, удакладняліся элементы руху нябесных цел. Захаваліся “Журналы назіранняў” з 1772 па 1806 г. (у 34 тамах, якія змяшчаюцца ў Санкт-Пецярбургскім архіве Акадэміі навук). Пасля наведвання ў 1768–1769 гг. абсерваторый Англіі, Даніі, Германіі, Галандыі і Францыі М. Пачобут-Адляніцкі арганізаваў даследаванні сонечных плям, спрабаваў вызначыць дакладную адлегласць ад Зямлі да Сонца, выкарыстаўшы праходжанне Венеры паўз Сонца. У 1773 г. ён вызначыў месцазнаходжанне 16 зорак, размешчаных каля Шчыта Сабесскага.

Ён вёў назіранні сонечных і месячных зацьменняў, даследаваў перамяшчэнні камет, вывучаў зацьменні кольцаў Сатурна і спадарожнікаў іншых планет, працягваў працу па вызначэнні і ўдасканаленні геаграфічных каардынат розных мясцін. Найбольшыя вынікі далі яго спробы вызначыць размяшчэнне Меркурыя: яно было ўстаноўлена вельмі дакладна, што паслужыла вядомаму французскаму астраному Ж. Ж. Лаланду матэрыялам складання новых астранамічных табліц.

Не толькі таленавітым вучоным-астраномам, але і актыўным арганізатарам асветы ў родным краі быў М. Пачобут-Адляніцкі. У 1780 г. ён стаў рэктарам Галоўнай школы Вялікага княства Літоўскага, у якую была рэарганізавана Віленская езуіцкая акадэмія пасля роспуску ордэна езуітаў.

Марцін Пачобут-Адляніцкі актыўна падтрымаў паўстанне пад кіраўніцтвам Тадэвуша Касцюшкі ў 1794 г. Ён нават увайшоў у склад

Витебский государственный технологический университет

часовага ўрада паўстанцаў у Літве. М. Пачобут-Адляніцкі меў і літаратурны талент (пісаў вершы на лацінскай мове).

Як рэктар Галоўнай школы ВКЛ М. Пачобут-Адляніцкі непасрэдна кіраваў правядзеннем школьных рэформ на тэрыторыі ВКЛ. На беларускіх землях адкрылася больш за 20 школ, якія давалі сярэднюю адукацыю, а таксама значная колькасць вялікіх і малых прафесіянальных школ.

З мэтай пашырэння навуковых ведаў сярод насельніцтва і больш эфектыўнага кантролю за выдавецкай дзейнасцю ён узначальваў універсітэцкую друкарню. Памёр Марцін Пачобут-Адляніцкі 20 лютага 1810 г. у Дынабургу. Яго імем названы адзін з кратэраў на адваротным баку Месяца і адзін з будынкаў (абсерваторыя) адноўленага ўніверсітэта ім. Стэфана Баторыя (Дзядзінец Пачобута)[1].

Справу Марціна Пачобута-Адляніцкага паспяхова працягваў П. Я. Славінскі. **Пётр Янавіч Славінскі** нарадзіўся 10 ліпеня 1795 г. у вёсцы Кена, Віленскага павета ў сям'і землеўласніка. У 1811 г. ён скончыў Віленскую гімназію і паступіў на фізіка-матэматычнае аддзяленне імператарскага Віленскага ўніверсітэта. У 1812 г. Пётр Янавіч атрымаў ступень кандыдата, а ў 1815 г. – магістра філасофіі.

Славінскі Пётр Янавіч

Пасля заканчэння Віленскага ўніверсітэта ў 1815 г. П. Я. Славінскі працаваў памочнікам у астранамічнай абсерваторыі пад кіраўніцтвам вядомага прафесара Яна Снядэцкага. У 1817 г. атрымаў ступень доктара філасофскіх навук на падставе сачынення аб зацьменнях.

У 1818–1819 гг. Пётр Янавіч выкладаў не толькі астраномію, але і філасофію ў Віленскім універсітэце. З 1819 па 1822 год знаходзіўся ў працяглай камандзіроўцы за мяжой. П. Я. Славінскі наведаў астранамічныя абсерваторыі ў Кёнігсбергу, Берліне, Гётынгене, Брэмене, пабываў у Лондане, Грынвічы, Кембрыджы, Оксфардзе, Дубліне. Ім былі закуплены каштоўныя інструменты для Віленскай абсерваторыі. У 1820–1822 гг. слухаў у Парыжы лекцыі па астраноміі, якія чытаў вядомы матэматык Жан Батыст Біё. Свае ўражанні ад камандзіроўкі Пётр Янавіч адлюстраваў у рабоце „Notice sur les observatoires en Angleterre", якая пабачыла свет у Вільні ў 1835 г.

Витебский государственный технологический университет

[1] Лаўрэш, Л. Марцін Пачобут-Адляніцкі / Л. Лаўрэш // Наша Слова. – 2009. – № 9–10.

У 1823 г. Пётр Янавіч стаў ад’юнктам на кафедры астраноміі Віленскага ўніверсітэта, а ў 1825 г. замяніў Яна Снядэцкага на пасадзе дырэктара астранамічнай абсерваторыі. У 1826 г. П. Я. Славінскі стаў экстраардынарным прафесарам. У гэтым жа годзе ён выдае падручнік па астраноміі “Początki astronomii teoretycznej i praktycznej”. З 1827 г. кіраваў у якасці прафесара на кафедры астраноміі.

Сямейныя клопаты, трое дзяцей не заміналі Пятру Янавічу актыўна займацца навукай. Ён вывучаў рух планет, Месяца, астэроідаў, удзельнічаў у правядзенні геадэзічных вымярэнняў у Беларусі, Літве, Курляндыі. П. Я. Славінскі разлічыў геаграфічную шырату Вільні і на аснове сваіх назіранняў надрукаваў работу ”Rémarques sur les observations faites à l’observatoire de Vilna au cercle répétiteur de Reichenbach”. У 1824–1832 гг. прымаў удзел у трыангуляцыйных вымярэннях генерала К. І. Тэннера.

У 1837 г. Пётр Янавіч даставіў з Мюнхена 6-дзюймовы тэлескоп Мерца-Малера з гадзіннікавым механізмам, які ўлічваў рух назіраемых аб’ектаў. Для тэлескопа ў абсерваторыі адмыслова пабудавалі вежу з клапанамі. Свае навуковыя назіранні П. Я. Славінскі друкаваў у перыядычным выданні Віленскай абсерваторыі “Extrait des observations faites à l’observatoire de l’Académie impériale des sciences à Vilna”, якое рэгулярна выдавалася да 1846 г.[1]

Пётр Янавіч быў членам-карэспандэнтам Пецярбургскай акадэміі навук, членам каралеўскага астранамічнага таварыства ў Лондане, членам-карэспандэнтам Акадэміі навук і літаратуры Палерма, ганаровым членам Харкаўскага ўніверсітэта. У 1843 г. ён выйшаў на пенсію і пасяліўся ў атрыманай у спадчыну вёсцы Кена пад Вільняй.

Пад час пажара 1855 г. згарэла яго прыватная хатняя бібліятэка, у якую уваходзіла каштоўная перапіска з сусветна-вядомымі вучонымі. Памёр Пётр Янавіч Славінскі 18 траўня 1881 г. у вёсцы Кена. Шкада, аднак пераважна малавядомымі застаюцца на сённяшні дзень сотні прадстаўнікоў беларускага народа, якія зрабілі істотны ўнёсак у развіццё айчыннай і сусветнай навукі і культуры[2].

Разам з П. Я. Славінскім на ніве астраноміі шчыраваў М. В. Глушневіч. **Міхаіл Восіпавіч Глушневіч** нарадзіўся ў 1797 г. у Мінску. Ён паспяхова скончыў Мінскую гімназію. У 1814–1818 гг. навучаўся ў Віленскім універсітэце, дзе вывучаў матэматыку і астраномію. У 1819 г. стаў магістрам філасофіі і паступіў у Віленскую астранамічную абсерваторыю на пасаду памочніка дырэктара, якім на той час быў знакаміты Ян Снядэцкі.

Витебский государственный технологический университет

[1] Лаўрэш, Л. Астраномія ў Віленскім універсітэце / Л. Лаўрэш // Наша Слова. – 2008. – № 9 (848), 27 лютага.
[2] Онищенко, А. А., Керимова, М. С. Астрономическая мысль в XV – начале XX в. на территории Беларуси и Литвы / А. А. Онищенко, М. С. Керимова // Актуальные вопросы современной науки. – Новосибирск, 2015. – № 44. – С. 30–44.

Міхаіл Восіпавіч актыўна ўдзельнічаў ва ўсіх працах і назіраннях абсерваторыі, як астранамічных, так і метэаралагічных. У 1824 г. разам з геадэзістам Я. І. Ходзькам М. В. Глушневіч праводзіў градусныя вымярэнні на тэрыторыі Беларусі. У 1826 г. ён разам са сваім новым дырэктарам П. Славінскім дапамагаў генералу К. Тэнеру ў правядзенні ім астранамічных назіранняў для Літоўскага градуснага вымярэння, якое ўвайшло пазней у склад вымярэння 25-градуснай дугі мерыдыяна ад Ледавітага акіяна да Дуная. Галоўнымі пунктамі ў Літоўскім вымярэнні былі: паўночны – Брыстэн ў 28 вёрстах на паўночны захад ад горада Якабштадта, сярэдні – Немеж і паўднёвы – Белін блізу межаў Мінскай і Валынскай губернямі.

П. Славінскі і М. Глушневіч вызначылі для К. Тэнера шырату Брыстэна, прычым Глушневіч усталяваў разам з іншым памочнікам дырэктара Віленскай абсерваторыі І. Жылінскім пасажныя трубы на каменных падмурках, правёў частку патрэбных назіранняў і ў заключэнне вылічыў шырыню з дзевяці зорак Бесселя з верагоднасцю памылкі 0,125’’[1]. У 1827 г. для таго ж градуснага вымярэння Міхаіл Восіпавіч назіраў у Немежы з 21 ліпеня па 1 кастрычніка на працягу 42 начэй праходжанне зорак праз першы вертыкал.

У 1832 г. з прычыны выяўлення рознасці ў 26,01’’ паміж азімутамі боку Крэйцбург Дабарскальн, вылічаным па назіраннях В. Я. Струве ў г. Якабштадце і Тэнера ў Немежы, М. В. Глушневічу прыйшлося зноў правесці астранамічныя назіранні ў Немежы для вызначэння азімута боку Немеж – Мяшканцы. Даручаныя Глушневічу гэтыя назіранні рабіліся ім з 1 ліпеня па 6 кастрычніка. За гэту працу М. Глушневіч у 1837 г. быў узнагароджаны ордэнам Святога Станіслава і пярсцёнкам з брыльянтам. Матэрыялы астранамічных назіранняў былі апісаны ў 8–9 тамах “Записок военно-топографического депо” ў 1843 г.

Пасля выхаду П. Славінскага 21 чэрвеня 1843 г. у адстаўку М. В. Глушневіч быў прызначаны дырэктарам Віленскай абсерваторыі. У гэтым званні, акрамя вядзення бягучых работ абсерваторыі ў ранейшым аб'ёме, ён працягваў таксама і апрацоўку назіранняў папярэдніх гадоў, друкуючы іх у выпушчаным для гэтага абсерваторыяй у 1838 г. на ўласныя сродкі выданні пад назвай “Extrait des observations météorologiques 1834–35 par Slavinsky et Hlouchnewitch” (Vilna, 1838). Апошнім са штогадовых выпускаў гэтага выдання быў “Extrait des observations faites, à l'observatoire de l'Académie Impériale des sciences à Vilna, pendant l'année 1843 par M. Hłuszniewicz” (Vilna, 1846).

У 1848 г. дырэктарам Віленскай абсерваторыі стаў былы памочнік дырэктара Пулкаўскай абсерваторыі Я. М. Фуса. Пасля гэтага Глушневіч заставаўся ў Віленскай абсерваторыі нядоўга. 18 ліпеня 1848

[1] Бобынин, В. В. Глушневич Михаил Осипович / В. В. Бобынин // Русский биографический словарь : в 25 томах / Издание Императорского Русского Исторического Общества. – М.: Типография Г. Лисснера и Д. Собко, 1916. – Т. 5: Гербенский – Гогенлоэ. – С. 339.

Витебский государственный технологический университет

г. ён быў звольнены ў адстаўку па пададзеным ім прашэнні ў чыне тытулярнага саветніка. Памёр выдатны беларускі астраном Міхаіл Восіпавіч Глушневіч 21 ліпеня 1862 г. у Вільні.

1849 год даў беларускаму народу адразу дзвюх выдатных навукоўцаў, якія даследвалі космас і займаліся астраноміяй: В. К. Цераскага і Дз. І. Дубягу.

Дубяга Дзмітрый Іванавіч

Дзмітрый Іванавіч Дубяга нарадзіўся 3 кастрычніка 1849 г. у вёсцы Соіна Мсціслаўскага павета Магілёўскай губерні ў сям'і збяднелага шляхціча. У 1868 г. ён з залатым медалём скончыў Магілёўскую гімназію і паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Імператарскага Санкт-Пецярбургскага ўніверсітэта.

Дзмітрый Іванавіч выдатна вучыўся, атрымліваў стыпендыю і падпрацоўваў прыватнымі ўрокамі. У 1871 г. ён быў уганараваны залатым медалём Санкт-Пецярбургскага ўніверсітэта за работу "Аб спектральным аналізе ў дачыненні да астранамічных назіранняў"[1].

Скончыўшы ўніверсітэт у 1872 г. і атрымаўшы ступень кандыдата навук, Дз. І. Дубяга застаўся пры навучальнай установе для падрыхтоўкі да прафесарскага звання. У 1873 г. малады вучоны быў прыкамандзіраваны да Пулкаўскай астранамічнай абсерваторыі, дзе працаваў пад кіраўніцтвам О. В. Струве. У 1875 г. Дз. І. Дубяга быў абраны членам Міжнароднага астранамічнага таварыства. У 1878 г. Дзмітрый Іванавіч атрымаў званне магістра астраноміі і геадэзіі за сачыненне "Даследаванне арбіты спадарожніка Нептуна – Трытона – па назіранням, праведзеным з Пулкаўскім рэфрактарам з 1847 па 1876 гг." і стаў ад'юнктастраномам абсерваторыі.

Працу ў Пулкаўскай абсерваторыі Дзмітрый Іванавіч паспяхова спалучаў з чытаннем лекцый па астраноміі і геадэзіі ў Пецярбургскім універсітэце. У 1881 г. за дысертацыю "Тэорыя руху планеты Дыяны" ён атрымаў ступень доктара астраноміі і геадэзіі. У 1881–1884 гг. чытаў лекцыі ў Пецярбургскім універсітэце ў якасці прыватдацэнта. У 1884–1918 гг. Дзмітрый Іванавіч з'яўляўся дырэктарам Казанскай абсерваторыі. З 1893 г. на пастаяннай аснове выдае зборнікі "Працы Астранамічнай абсерваторыі Казанскага ўніверсітэта".

[1] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907. – Т. 11. 1893. – С. 221.

Витебский государственный технологический университет

Астранамічная абсерваторыя Казанскага ўніверсітэта

У студзені 1890 г. Дзмітрый Іванавіч стаў дэканам фізіка-матэматычнага факультэта Казанскага ўніверсітэта. Ён вывучаў рух і лібрацыю Месяца. З 1901 г. Дз. І. Дубяга стаў дырэктарам заснаванай ім паблізу Казані абсерваторыі імя Энгельгарта. У 1899–1905 гг. – займаў пасаду рэктара імператарскага Казанскага ўніверсітэта.

Асноўныя навуковыя працы былі напісаны Дзмітрыем Іванавічам па тэарытычнай астраноміі, астраметрыі і гравіметрыі. Ён даследваў арбіту спадарожніка Нептуна, стварыў тэорыю руху малой планеты. Па назіраннях казанскіх астраномаў склаў каталог з 4281 зоркі. Стварыў тэорыю руху астэроіда Дыяна. Адкрыў перыядычную камету C/1921 H1 (Дубяга).

Дз. І. Дубяга быў узнагароджаны ордэнам Святога Уладзіміра ўсіх ступеняў, ордэнам Святога Станіслава ўсіх ступеняў, ордэнам Святой Ганны і інш. Дзмітрый Іванавіч арганізаваў і кіраваў навуковымі экспедыцыямі па назіранні поўных сонечных зацьменняў на тэрыторыі Расіі ў 1887, 1896, 1912 і 1914 гадах. Дзмітрый Іванавіч Дубяга памёр пад час моцнай эпідэміі іспанкі 22 кастрычніка 1918 г. у Казані і быў пахаваны пад паўднёвай мірай Энгельгардтаўскай абсерваторыі. У памяць пра выдатнага астранома яго імем названы кратэр на Месяцы.

Цераскі Вітольд Карлавіч

Вітольд Карлавіч Цераскі нарадзіўся 27 красавіка 1849 г. у Слуцку. Бацька будучага астранома Карл Цераскі быў высокаадукаваным чалавекам і працаваў выкладчыкам геаграфіі ў Слуцкай гімназіі. Карл Цераскі перадаў сваім дзецям цікавасць да навук, мастацтва, літаратуры і гісторыі. Інтэлектуальная атмасфера сям'і садзейнічала развіццю здольнасцяў Вітольда.

У 1871 г. В. К. Цераскі скончыў Маскоўскі ўніверсітэт і да 1916 г. працаваў у абсерваторыі гэтай навучальнай установы (с 1890 г. на пасадзе дырэктара). З 1914 г. – член-карэспандэнт Пецярбургскай Акадэміі навук.

Витебский государственный технологический университет

Вітольд Карлавіч Цераскі – адзін з першых прымяніў фотаздымкі ў астраноміі. Заснаваў маскоўскую школу астрафотаметрыі. У 1887 г. пабудаваў фатометр (на аснове фатометра Цэльнера), з дапамогай якога вымяраў яркасць зорак у каляпалярнай вобласці і ў некалькіх зорных скапленнях.

У 1903 г. В. К. Цераскі дакладна вызначыў бачную велічыню Сонца. Ажыццявіў эксперыменты па вызначэнні тэмпературы Сонца. Арганізаваў у Маскоўскай абсерваторыі сістэматычныя пошукі і вывучэнне пераменных зорак фатаграфічным спосабам, распачатыя ў 1895 г. на сканструяваным ім караткафокусным шырокавугольным астрографе. Да сённяшняга часу Маскоўская "шкляная бібліятэка фотапласцінак" (негатывы памерам 24х30 см) з'яўляецца адной з самых багатых у свеце.

У 1885 г. адкрыў начныя "светящиеся" аблокі ("серабрыстыя аблокі"), назіраў іх на працягу 1885–1892 гг. і знайшоў іх сярэднюю вышыню.

В. К. Цераскі прапанаваў аналітычны метад вызначэння каардынат – метэёрны радыянт і метад вызначэння вуглавой хуткасці метэораў. Займаўся ўдасканаленнем астранамічных прыбораў: вынайшаў акуляр, спадручны для дэталёвага вывучэння сонечных плям; сканструяваў касету для атрымання на геліёграфе здымкаў у пэўным маштабе; распрацаваў спецыяльны геліёметр для вызначэння велічыні сцісквання Сонца.

Геліёметр

У 1891–1903 гг. В. К. Цераскі дабіўся выдзялення 100000 рублёў і істотна перабудаваў абсерваторыю. Будынак быў пашыраны на поўнач, пабудавана галоўная цыліндрычная трохпавярховая вежа і пад яе металічным купалам размешчаны самы буйны тады ў Расіі 15-дзюймавы двайны длінафокусны рэфрактар-астрограф дзвюх вядомых фірм: братоў Анры і братоў Рэпсольдаў. Гэты прыбор пасля рэстаўрацыі ў 1990-я гг. застаецца дзеючым. В. К. Цераскі назваў яго "аптаграфічным рэфрактарам". Была пабудавана вежа з купалам, які мог вярцецца, і ў ёй размешчаны 7-дзюймавы рэфрактар – апохромат Цэйса. Зрабілі электрычнае асвятленне абсерваторыі. Таксама В. К. Цераскі дабіўся забароны на 99 гадоў на будаўніцтва вакол абсерваторыі высотных будынкаў. Пасля ўсёй гэтай мадэрнізацыі абсерваторыя Маскоўскага ўніверсітэта стала другой па значнасці ў Расіі.

Витебский государственный технологический университет

Памёр Вітольд Карлавіч Цераскі каля г. Падольска 29 траўня 1925 г. У яго гонар названы кратар на Месяцы і астэроід. Сярод вучняў Вітольда Карлавіча вылучаюцца два сусветна вядомыя астраномы Г. А. Ціхаў (г. Смалявічы) і С. М. Блажко (г. Хоцімск)[1].

Витебский государственный технологический университет

[1] Учёные, прославившие Беларусь / Нац. Акад. Наук Беларуси; сост.: М. П. Ахремчик [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2017. – С. 51.

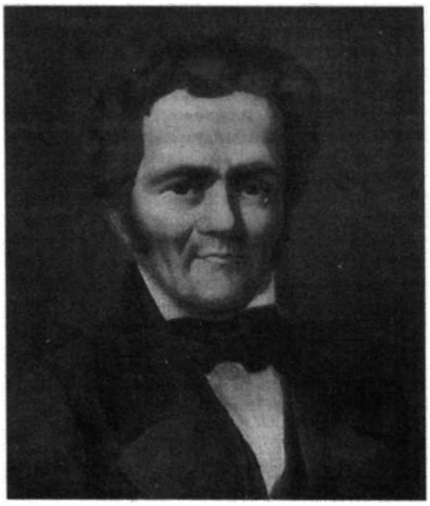
ГЛЕБАЗНАЎСТВА І АГРАНАМІЯ

То – наймацнейшая аснова
І жыцця першая умова.
Зямля не зменіць і не здрадзіць,
Зямля паможа і дарадзіць.
Якуб Колас “Новая зямля”

Зямля спрадвеку была адным з самых галоўных багаццяў беларусаў. Пра яе марылі, з-за яе ваявалі, называлі яе – Маці. Зямельнае пытанне ўплывала не толькі на эканоміку, але і на агульнае развіццё беларускіх земляў. А ад добрага ўраджаю часта залежаў не толькі дабрабыт селяніна, але нават і яго жыццё.

Як навуковая дысцыпліна глебазнаўства сфармавалася толькі ў XIX ст. Да гэтага глебазнаўства разглядалі як частку аграноміі ці геалогіі. Штуршком для развіцця глебазнаўства стала практычная дзейнасць людзей. Самы верхні слой глебы, на якім чалавек жыў, атрымліваў ураджай – гэта і аб'ект працы і сродак вытворчасці.

Карані глебазнаўства сягаюць у далёкую мінуўшчыну – у III ст. да н. э., у Старажытны Кітай і Егіпет. На працягу стагоддзяў, нягледзячы на забарону царквы вывучаць глебу, сістэматызаваліся веды пра глебы і ўгнаенні, складаліся зямельныя кадастры і аграномічныя трактаты. У XVI–XIX стст. узнікла аграномія – навука аб прыёмах апрацоўкі глебы і вырошчвання культурных раслін. Юхан Валерыюс першы распрацаваў тэорыю гумуса, Альбрэхт Тэер развіваў практычныя веды пра плодасемянныя гаспадаркі, Юстас фон Лібіх дасягнуў выдатных вынікаў у аграхіміі. Васіль Васільевіч Дакучаеў сістэматызаваў існаваўшыя ў глебазнаўстве тэорыі, устанавіў 5 фактараў глебаўтварэння і на іх аснове стварыў (пры дапамозе іншых вучоных) сусветную мапу глеб. На беларускіх землях таксама былі вучоныя, якія выдатна праявілі сябе на ніве глебазнаўства і аграноміі.



Ачапоўскі Міхаіл Мікалаевіч

Міхаіл Мікалаевіч Ачапоўскі нарадзіўся 11 траўня 1788 г. у маёнтку Пацейкі Наваградскага павета ў сям’і святара грэка-каталіцкай (уніяцкай) царквы. Пасля заканчэння гімназіі ў Слуцку ён паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Віленскага ўніверсітэта. У 1810 г. Міхаіл Мікалаевіч атрымаў ступень кандыдата філасофіі, а ў 1812 г., за паспяховую абарону дысертацыі “Пра глебы”, – доктара філасофіі. Пасля атрымання навуковай ступені Міхаіл Мікалаевіч плённа працаваў аканомам

Витебский государственный технологический университет

(адміністратарам) у барона А. Рэне на тэрыторыі заходняй Літвы і паўночнай Польшчы. Ён актыўна карыстаўся інавацыйнымі на той час агранамічнымі дасягненнямі, дзякуючы чаму вывеў давераныя яму гаспадаркі на перадавы ўзровень. Да таго ж М. М. Ачапоўскі друкаваў асветніцкія працы ў "Віленскім дзённіку", папулярным культурна-навуковым часопісе таго часу.

У 1819 г. малады вучоны выдаў сваю першую сур'ёзную працу па аграноміі "Асновы сельскагаспадарчай хіміі" у Вільні на польскай мове. У гэтым жа годзе М. М. Ачапоўскі пад кіраўніцтвам прафесара Берлінскага ўніверсітэта Альбрэхта Таера ўдзельнічаў у практычных занятках у Магілёўскай сельскагаспадарчай акадэміі, вывучаў вопыт аграрнай навукі ў Германіі. Міхаіл Мікалаевіч займаў выразную грамадзянскую пазіцыю і быў актыўным праціўнікам прыгонніцтва і паншчыны.

У 1820–1821 гг. на сродкі камісіі народнай асветы Царства Польскага ў адукацыйных мэтах М. М. Ачапоўскі наведаў Англію, Галандыю, Германію, Францыю і Швейцарыю, дзе вывучаў сістэму вядзення гаспадаркі[1]. З чэрвеня 1822 г. да закрыцця царскімі ўладамі Віленскага ўніверсітэта ў 1832 г. Міхаіл Мікалаевіч займаў там пасаду прафесара на кафедры сельскай гаспадаркі. Ён чытаў студэнтам сельскагаспадарчыя прадметы 4 разы на тыдзень па 1,5 гадзіны[2].

У 1823 г. ён быў абраны Сапраўдным Сябрам Імператарскага Маскоўскага Таварыства сельскай гаспадаркі, у 1824 г. – Сапраўдным Сябрам Імператарскага вольнага эканамічнага таварыства. У 1824 г. Міхаіл Мікалаевіч арганізаваў інстытут сельскага дамаводства пры Віленскім універсітэце[3]. Апроч выкладчыцкай дзейнасці М. М. Ачапоўскі быў з 1828 г. візітатарам (інспектарам) гімназій і вучылішч Вільні, а з 1829 па 1834 г. – цэнзарам Віленскага Цэнзурнага Камітэта, членам навуковага камітэта пры Міністэрстве дзяржаўных маёмасцей у Пецярбургу, прамысловага савета, савета народнай асветы, навуковага таварыства пры Горы-Горацкім земляробчым інстытуце і інш.

Горы-Горацкі земляробчы інстытут. Малюнак Напалеона Орды

[1] Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 12. Обезьянинов – Очкин / Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцева. – Санкт-Петербург: тип. Гл. упр. уделов, 1902 [2]. – С. 478.

[2] Mieczysław, Koter. Michał Oczapowski jako twórca chemii rolniczej w Polsce / M. Koter // Roczniki gleboznawcze T. XXII, z. 2, Warszawa 1971. – P. 26.

[3] Аношко, В. С. История и методология почвоведения / В. С. Аношко. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 340 с.

Витебский государственный технологический университет

Пасля закрыцця Віленскага ўніверсітэта Міхаіл Мікалаевіч пераязджае на сталае месца жыхарства ў Польшчу. Там ён з 1835 г. працуе дырэктарам Марымонцкага інстытута сельскай гаспадаркі і лесаводства. Апошнія гады свайго жыцця М. М. Ачапоўскі правёў у Варшаве, дзе і памёр 9 студзеня 1854 г. Міхаіл Мікалаевіч з'яўляецца аўтарам цэлага шэрага навуковых прац па агранаміі і глебазнаўству, падрыхтаваных у асноўным па матэрыялах Беларусі і Літвы, сярод якіх вылучаюцца: "Пра глебу, яе апрацоўку і вырошчванне раслін" (першы і адзіны падручнік у школах Беларусі і Літвы да 1901 г.); "Спосаб класіфікацыі глеб", "Погляд на сучасны стан гаспадарання ў паўночным клімаце"; "Сельская гаспадарка, якая ўключае ў сябе ўсе галіны земляробства" (у 12 тамах); "Навука аб эканоміі або кіраванні гаспадаркай"; "Асновы аграноміі – навукі аб глебах"; "Аб спосабе гаспадарання ў паўночным клімаце" (за гэту работу атрымаў ён брыльянтавы пярсцёнак).

Сапраўды значнай падзеяй не толькі для беларускіх земляў было адкрыццё 15 жніўня 1840 г. земляробчай школы ў Горы-Горках. Пры ёй функцыянавалі курсы навучання 2 разрадаў: высокі і нізкі. Студэнты мелі магчымасць атрымаць вышэйшую агранамічную адукацыю. Тут рыхтавалі аграномаў і загадчыкаў дзяржаўных і прыватных маёнткаў. Апроч вучэбных заняткаў у школе праводзіліся навуковыя даследаванні. Для гэтых патрэб актыўна выкарыстоўвалася даследчыцкае поле (першае даследчыцкае поле Еўропы) і участак у батанічным садзе.

Пры школе функцыянавала і вучэбная ферма, якая была базай для практычнага навучання студэнтаў[1]. У 1848 г. Горы-Горацкая земляробчая школа была ператворана ў земляробчы інстытут (першая ў Расійскай імперыі вышэйшая сельскагаспадарчая вучэбная ўстанова). З яго сценаў выйшлі не толькі спецыялісты-аграрыі, але і цэлы шэраг выдатных навукоўцаў: Гербаноўскі Х. І., Палімпсестаў П. У., Сакалоў П. І., Сібірцаў М. І., Чалаўскі К. А., Чарамшанскі В. М. і інш.

Касовіч Пётр Самсонавіч

Пётр Самсонавіч Касовіч нарадзіўся 16 верасня 1862 г. у горадзе Горкі Магілёўскай губерні ў шляхецкай сям'і. Яго бацька працяглы час займаў пасаду дырэктара Маскоўскай земляробчай школы. Пётр Самсонавіч вучыўся на фізіка-матэматычным факультэце Маскоўскага ўніверсітэта. Ужо ў студэнцкія гады ён быў уганараваны залатым медалём за работу аб засваенні азота бабовымі раслінамі. Пасля паспяховай абароны

[1] История аграрной науки Беларуси (XIX–XXI в.). В 2 ч. Ч. 1 / В. Г. Гусаков [и др.] ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – С. 37.

Витебский государственный технологический университет

дыпломнай работы “Нафтеновые кислоты” ў 1887 г. П. С. Касовіч паступае ў Пятроўскую земляробчую і лясную акадэмію, якую заканчвае ў 1889 г. За выдатную вучобу і нестандартнае мысленне яго пакідаюць пры акадэміі на 3 гады ў якасці стыпендыята на кафедры земляробства.

У 1891 г. П. С. Касовіч займае пасаду прыват-дацэнта маскоўскага ўніверсітэта, дзе чытае курс агранамічнай хіміі. Для азнаямлення з замежным вопытам у 1892 г. ён быў камандзіраваны за мяжу. Наведаў Германію, Галандыю, Бельгію, Францыю. Асабліва плённым быў час, праведзены ў Гётынгене ў сельскагаспадарчай лабараторыі А. Коха і ў Парыжскім Пастэраўскім інстытуце. З 1894 г. Пётр Самсонавіч працуе ў Пецярбургскім лясным інстытуце. У 1895 г. ён арганізаваў і ўзначаліў Бюро па земляробству і глебазнаўству навуковага камітэта Міністэрства земляробства, на аснове якога пазней быў створаны Дзяржаўны інстытут вопытнай агранаміі. У 1897 г. Пётр Самсонавіч арганізаваў сельскагаспадарчую лабараторыю з вегетацыйным павільёнам для вывучэння аграхімічных уласцівасцяў глебы.

Пецярбургскі лясны інстытут

У 1900 г. П. С. Касовіч заснаваў і 10 гадоў рэдагаваў “Журнал опытной агрономии”. Апроч гэтага ім выдаваліся: “Труды сельскохозяйственной химической лаборатории” і “Сообщения бюро по земледелию и почвоведению”. З 1902 г. Пётр Самсонавіч займаў пасаду прафесара кафедры глебазнаўства Пецярбургскага лясного інстытута. Ён стаў першым выбарным дырэктарам Пецярбургскага лясного інстытута (1905–1907 гг. і 1909–1911 гг.). Двойчы пакідаў гэту пасаду ў знак пратэста супраць рэакцыйнай палітыкі дзяржавы, што сведчыць пра яго цвёрды характар і трывалыя перакананні. П. С. Касовіч не мог абыякава назіраць за падзеямі першай рускай рэвалюцыі 1905–1907 гг. Асабліва яго турбавала зямельнае пытанне і звязаныя з ім сялянскія пратэсты. І гэта на дзіўна, бо з 1905 па травень 1907 г. толькі на тэрыторыі Беларусі было зафіксавана 5242 сялянскіх хваляванні[1].

Пётр Самсонавіч займаў актыўную грамадзянскую пазіцыю. Ён быў членам Савета Імператарскага Вольнага эканамічнага таварыства, членам вучэбнага камітэта Міністэрства народнай асветы, старшынёй Таварыства дапамогі бедным вучням Імператарскага лясного інстытута.

[1] Гісторыя сялянства Беларусі са старажытных часоў да нашых дзён. У 3 т. Т. 2. Гісторыя сялянства Беларусі ад рэформы 1861 г. да сакавіка 1917 г. / З. Е. Абезгаўз [і інш.]; пад рэд. В. П. Панюціча. – Мн.: Бел. Навука, 2002. – С. 525.

Витебский государственный технологический университет

З 1913 г. П. С. Касовіч – сапраўдны стацкі саветнік. Ён быў уганараваны ордэнам Святога Станіслава IV ступені і ордэнам Святой Ганны II ступені. Пётр Самсонавіч ставіў палявыя вопыты па вывучэнні вапнавання глеб. Даказаў, што свабодны азот бабовыя расліны засвойваюць толькі праз карані, на якіх ёсць спецыяльныя клубеньчыкі; вызначыў растваральную ролю фізіялагічна кіслых аміячных угнаенняў, якія ўносяцца разам з фасфарытам. Першым у Расіі даследаваў кругазварот серы і хлору ў прыродзе.

Пётр Самсонавіч Касовіч з'яўляецца аўтарам шматлікіх навуковых работ, якія ў першую чаргу былі прысвечаны фізіялогіі раслін і аграхіміі. Памёр выдатны вучоны 13 жніўня 1915 г. у Петраградзе. Згодна з тэстаментам быў пахаваны ў сваёй сядзібе Сестрына ў Смаленскай губерні. Сярод вучняў Пятра Самсонавіча было шмат выдатных даследчыкаў, якія зрабілі свой унёсак у развіццё навукі: Фракфурт С. Л., Гедройц К. К., Захараў С. А., Красюк А. А. і інш.

Людагоўскі Аляксей Пятровіч

Аляксей Пятровіч Людагоўскі нарадзіўся ў 1840 г. у шляхецкай сям'і. У 1861 г. ён паспяхова скончыў Горы-Горацкі земляробчы інстытут са ступенню агранома і быў прызначаны чыноўнікам у Маскоўскі атрад ураўнавання грашовых збораў з дзяржаўных сялян. У 1861–1864 гг. Аляксей Пятровіч выкладаў у Маскоўскай земляробчай школе. Па даручэнні Маскоўскага губернскага статыстычнага камітэта ён праводзіў сельскагаспадарчыя даследаванні ў Маскоўскай губерні, вынікі якіх былі надрукаваны ў "Московских губернских ведомостях" (1863 г. – № 31–34, 37, 38, 51–60) і ўвайшлі ў грунтоўны "Сборник материалов для изучения Москвы и Московской губернии" (1864 г.) і ў кнігу "Материалы для сельскохозяйственного описания Московской губернии" (1864 г.)[1].

У сакавіку 1864 г. Людагоўскі А. П. быў прызначаны люстратарам у Ковенскую люстрацыйную камісію. З красавіка 1864 па травень 1865 г. ён працаваў прыват-дацэнтам Горы-Горацкага земляробчага інстытута. У 1865 г. быў прызначаны памочнікам дырэктара Дэпартамента сельскай гаспадаркі. У 1867 г. Аляксей Пятровіч пачаў выкладаць на кафедры земляробства Пецярбургскага земляробчага інстытута. У 1870 г. за дысертацыю "Подсолнечник. Принятие, распределение и движение минеральных питательных веществ в связи с

[1] Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 10. Лабзина – Ляшенко / Изд. Императорским Русским Историческим Обществом: под ред. Н. Д. Чечулина и М. Г. Курдюмова. – Санкт-Петербург: тип. Гл. упр. уделов, 1914 [2]. – С. 815.

Витебский государственный технологический университет

образованием органического вещества" фізіка-матэматычным факультэтам Пецярбургскага ўніверсітэта ён быў уганараваны вучонай ступенню магістра сельскай гаспадаркі.

З траўня 1870 г. Людагоўскі А. П. працуе прафесарам у Пятроўскай земляробчай акадэміі на кафедры сельскагаспадарчай эканоміі. У працы "Закон вяртання Лібіха і рацыянальны метад вызначэння памераў угнаення" (1871 г.) пераканаўча даказаў няслушнасць метафізічнага "закону" Ю. Лібіха, паводле якога асноўны прынцып рацыянальнага вядзення сельскай гаспадаркі ў тым, што вяртанне спажыўных рэчываў у глебу павінна раўняцца яе спусташэнню.

Замест сфармуляванага Лібіхам "закону вяртання" Аляксей Пятровіч Людагоўскі ўпершыню прапанаваў агульны метад вызначэння колькасці ўгнаенняў, гэтак званы "закон рэнтабельнасці". Яго асноўная ідэя была ў тым, каб кіравацца ў сельскай гаспадарцы не "догматам поўнага вяртання", а навуковай тэорыяй земляробства, паводле якой кожная культурная расліна патрабуе для поўнага развіцця ў глебе большага назапашвання спажыўных рэчываў, чым яна забірае з глебы ва ўраджаі; велічыня ўраджаю вызначаецца тымі спажыўнымі рэчывамі, якія знаходзяцца ў глебе ў найменшай колькасці адносна іншых спажыўных рэчываў; кожнае поле ў стане бясконца вырошчваць адну і тую ж расліну, калі яму вяртаюцца забраныя гэтай раслінай рэчывы; кожная расліна патрабуе вядомых суадносін спажыўных рэчываў (гэтыя суадносіны парушаюцца ў глебе здымаемымі ўраджаямі); усякае ўгнаенне мае на мэце стварэнне ў глебе такіх суадносін паміж спажыўнымі рэчывамі, якія патрабуюцца для раслін, што вырошчваюцца. Гэта можа быць дасягнута выключна шляхам рацыянальнага доследу ў кожным прыватным выпадку.

У 1875 г. Аляксей Пятровіч выдаў кнігу, якая доўгі перыяд часу была адзіным дапаможнікам на рускай мове па сельскагаспадарчай эканоміі: "Основы сельскохозяйственной экономии и сельскохозяйственного счетоводства. Опыт руководства для практических хозяев, земледельческих и реальных училищ и в пособие при занятиях студентов высших учебных заведений". Ва ўводзінах да яе А. П. Людагоўскі зазначае, што мэтай яе выдання было "… даць кнігу, якая магла бы служыць крыніцай цэлага круга ведаў, якія адносяцца да эканамічнага боку сельскагаспадарчай вытворчасці"[1]. Актыўна друкаваўся у часопісах "Сельское хозяйство и Лесоводство", "Труды Вольно-экономического Общества", "Земледельческая Газета". У траўні 1876 г. А. П. Людагоўскі па стану здароўя выйшаў у адстаўку. Памёр Аляксей Пятровіч Людагоўскі 11 лютага 1882 г. у Маскве.

---

[1] Людоговский, А. П. Основы сельскохозяйственной экономии и сельскохозяйственного счетоводства / А. П. Людоговский. – СПб.: Изд-во А. Ф. Деврина, 1875. – С. 5.

Витебский государственный технологический университет

ФІЗІКА

Усе навукі падзяляюцца на
фізіку і калекцыянаванне марак.
Эрнэст Рэзерфорд

Фізіка – гэта навука аб уласцівасцях і будове матэрыі, аб формах яе руху і зменах, аб агульных заканамернасцях з'яў прыроды[1]. Законы фізікі ляжаць у аснове ўсяго прыродазнаўства. Дзякуючы прымяненню на практыцы фізічных тэорый, мы сёння актыўна карыстаемся электрычнасцю, тэлефонамі, кампутарамі, аўтамабілямі, самалётамі і інш. Увасобленыя ў жыццё адкрыцці М. Фарадэя, Дж. К. Максвэла, І. Ньютана, Г. Герца, Ш. Кулона, Н. Бора і сапраўды змянілі свет.

У эпоху Адраджэння, якая стала сапраўдным сімвалам пераходу ад Сярэднявечча да Новага часу, паступова фарміравалася свецкая культура, адбывалася аддзяленне рэлігіі ад філасофіі, царквы ад дзяржавы. І хаця ўплыў царквы і рэлігіі на грамадства і самасвядомасць людзей быў яшчэ дастаткова моцны, узнікае новае ўяўленне аб чалавеку і яго месцы ў гэтым свеце, што паступова прыводзіць да фарміравання абсалютна новага тыпу вучонага і станаўлення навукі новага тыпу – матэматычнага эксперыментальнага прыродазнаўства.

Вялікае значэнне для абазначаных вышэй якасных зменаў мелі тэхнічныя вынаходніцтвы: магнітны компас, порах, механічны гадзіннік, друкарскі станок і інш. Як вынік была надрукавана першая кніга, мараплаўцы распачалі эпоху Вялікіх геаграфічных адкрыццяў, што карэнным чынам змяніла ўяўленні еўрапейцаў пра навакольны свет. Навуковасць і дасведчанасць стала здабыткам не толькі вузкага кола людзей (духавенства), але і іншых саслоўяў.

Першая навуковая рэвалюцыя і яе галоўны вынік – гэта пасутнасці станаўленне навукі ў сучасным яе разуменні, як эксперыментальнае матэматычнае прыродазнаўства, што прынесла карэнныя змены ў астраномію і фізіку, потым ў хімію і біялогію. Навука Новага часу абапіралася на выкарыстанне эксперыменту, эмпірычныя факты і дакладныя вымярэнні, матэматычны апарат для апісання з'яў. Прадстаўнікі прыродазнаўства не будавалі абстрактных тэорый, а рабілі заключэнні на аснове практычнага эксперымента.

Пераварот ва ўяўленнях пра сусвет зрабіла навуковая тэорыя І. Ньютана, якая стала асновай механістычнай карціны свету, нязменнай фактычна да XIX ст., калі ў яе былі ўнесены змены, заснаваныя на тэорыі электрамагнітнага поля. Сутнасць механістычнай тэорыі заключаецца ў тым, што любая з'ява можа быць зведзена да механічных працэсаў, апісаных матэматычнай мовай. "Прырода пры бясконцай

[1] Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы / пад рэд. М. Р. Судніка, М. Н. Крыўко. – 4-е выд. – Мн.: БелЭН, 2005. – С. 710.

Витебский государственный технологический университет

размаітасці сваіх дзеянняў простая толькі ў сваіх прычынах, і мы бачым у ёй невялікую колькасць законаў, якія спараджаюць велізарную колькасць з'яў…”[1]. З XVII ст. матэматыка паступова становіцца мовай фізікі.

Канец XVIII – першую палову XIX стст. вызначаюць як другую навуковую рэвалюцыю, звязаную не толькі з дысцыплінарным станаўленнем навукі (хіміі, геалогіі, біялогіі, як бачна вышэй), але і пераглядам механістычнай карціны свету пад уплывам тэорыі электрамагнітнага поля і тэрыі біялагічнай эвалюцыі. Адбываецца завяршэнне класічнага прыродазнаўства і зараджаецца некласічная навука.

Навуковыя адкрыцці і пошукі набываюць яскрава азначаны практычны накірунак, што звязана з прамысловым пераваротам, які адбыўся ў еўрапейскіх краінах у канцы XVIII – першай палове XIX стст. Да 70-х гг. XIX ст. навука ўступіла ў цесную ўзаемасувязь з тэхнікай і стала непасрэдным рухавіком вытворчасці.

Так, прагрэс у вывучэнні цеплыні быў звязан з практычнай мэтай палепшыць працу паравой машыны, якая ў першай палове XIX ст. атрымала шырокае распаўсюджванне ў прамысловасці. Першыя поспехі ў вывучэнні праблемыператварэння цеплыні ў механічную працу звязаны з французскім навукоўцам С. Карно, які прымяніў фізіка-матэматычныя прынцыпы да тлумачэння працы гэтай машыны. Р. Майер і Дж. Джоуль даказалі, што цеплыня не з'яўляецца асобым відам матэрыі, апровергнуўшы тэорыю цеплярода.

У XVIII ст. непасрэдным штуршком для развіцця фізікі была патрэба патлумачыць прычыну прыродных з'яў, а таксама патрэбы вытворчасці. Цікава, што адкрыццям у фізіцы садзейнічалі не толькі прафесіяналы, але вельмі часта аматары. Яркі прыклад – Бенджамін Франклін, які вынайшаў грамаадвод, вывучаў электрычнасць, зрабіў вывад пра сувязь гэтай з'явы з магнетызмам.

У канцы XVIII ст. А. Вольта стварыў “вольтаў слуп”, першую электрычную батарэю ў гісторыі чалавецтва; Г. Фарынгейт вынайшаў ртутны тэрмометр. У XIX ст. актыўна развіваецца не толькі эксперыментальная, але і прыкладная фізіка: А. Ампер увёў паняцце электрычнага тока, М. Фарадэй адкрыў з'яву электрамагнітнай індукцыі, законы электралізу і інш., Т. Юнг абгрунтаваў закон захавання энэргіі, Дж. К. Максвел прапанаваў уласную электрамагнітную тэорыю. Як вынік, склаліся новыя раздзелы навукі: тэрмадынаміка, тэорыя пругкасці, статычная фізіка, радыёфізіка, сейсмалогія, метэаралогія.

На беларускіх землях таксама былі фізікі, якія зрабілі значны ўнёсак не толькі ў айчынную, але і ў сусветную навуку.

[1] Лаплас, П. Изложение системы мира / П. Лаплас. – СПб., 1861. – Т. 1. – С. 74.

Витебский государственный технологический университет

Ястрэмбскі Мікалай Феліксавіч

Ястрэмбскі Мікалай Феліксавіч нарадзіўся 10 ліпеня 1808 г. у маёнтку Барысаўшчына Рэчыцкага павета Мінскай губерні[1] ў сям'і межавога суддзі. Пачатковую адукацыю і выхаванне хлопчык атрымаў дома. У 1830 г. ён з адзнакай скончыў фізіка-матэматычны факультэт Віленскага ўніверсітэта. Вырашыўшы прысвяціць сваё жыццё інжынернай дзейнасці, Мікалай Феліксавіч паступіў партупей-прапаршчыкам у Пецярбургскі інстытут корпуса інжынераў шляхоў зносін. Для паступлення патрабавалася выдатнае веданне "закона Божага", рускай і французскай мовы, арыфметыкі, гісторыі і геаграфіі. Інстытут быў закрытай вучэбнай установай з суровай дысцыплінай па прыкладу ваенных кадэцкіх карпусоў[2]. Пасля яго паспяховага заканчэння ў 1832 г. Ястрэмбскі М. Ф. быў пакінуты там у якасці рэпетытара (выкладчыка) па практычнай механіцы і будаўнічаму майстэрству, а імя таленавітага студэнта было выбіта на памятнай мармуровай дошцы канферэнц-залы.

Мікалай Феліксавіч пачаў весці вучэбныя заняткі, а з 1834 г. – чытаць лекцыі па практычнай механіцы. У 1834 г. ён у суаўтарстве з калегамі выдаў "Собрание рисунков в сфере строительного мастерства", дзе былі апісаны важнейшыя архітэктурныя пабудовы таго часу і аналізаваліся хібы інжынераў пры іх будаўніцтве. Мікалай Феліксавіч пачынае чытаць курс прыкладной механікі таксама і ў Пецярбургскім практычным тэхналагічным інстытуце, і ў інстытуце Корпуса горных інжынераў, і ў будаўнічай вучэльні.

У 1837 г. Мікалай Феліксавіч быў прызначаны памочнікам прафесара на кафедры будаўніцтва і практычнай механікі. Ён актыўна супрацоўнічаў з "Журналом Главного управления путей сообщения и публичных зданий"[3]. Там М. Ф. Ястрэбскі размясціў шэраг навуковых артыкулаў: "Влияние способа прикрепления цепей на сопротивление устоев висячих мостов", "Описание динамометрического нажима, употребляемого для изменения количества действия, принимаемого круговращающимися частями машин", "Общая теория движения

Витебский государственный технологический университет

[1] Болсун, А. И. Белорусские имена в науке (физика, физико-технические науки, астрономия). Ястребский (Ястржембский) Николай Феликсович : краткий биографический справочник / А. Болсун // Изобретатель. – 2016. – № 7–8. – С. 53.
[2] Житков, С. М. Институт инженеров путей сообщения императора Александра I : Истор. очерк / сост. С. М. Житков. – СПб. : Тип. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1899. – [2], VI. – С. 40.
[3] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907. – Т. XII.: Жилы – Земпах, 1894. – С. 71.

машин”, “Выводы из опытов над трением, произведенных Мореном”, “О построении мостовых арок из чугуна” і інш.

У 1838 г. ён выдае “Курс практической механики” у 2 тамах[1], за што быў уганараваны вельмі прэстыжнай на той час Дзямідаўскай прэміяй. Праз колькі год Мікалай Феліксавіч надрукуе і трэцюю частку работы, якая будзе прысвечана супраціўленню матэрыялаў. Ён стаў першым актыўным распрацоўшчыкам і папулярызатарам тэорыі супраціўлення матэрыялаў у Расійскай імперыі.

Вельмі вабіла вучонага мостабудаванне, асабліва ўзвядзенне вісячых мастоў. Ён даказаў, што для іх лепш падыходзіць не сталь, якая пры пэўных тэмпературах становіцца крохкай, а жалеза. Працаваў Мікалай Феліксавіч адказна і грунтоўна. Нават узведзены па яго праекце драўляны мост праз раку Дняпро ў Магілёве прастаяў без нараканняў больш за 80 гадоў, пакуль не быў узарваны нямецка-фашысцкімі захопнікамі ў ліпені 1941 г.

У 1843 М. Ф. Ястрэмбскі быў прызначаны сакратаром канферэнцыі інстытута шляхоў зносін, а ў 1844 г. – прафесарам механікі і складання заводскіх праектаў і членам камітэта для складання будаўнічага статута. У гэты ж час выходзяць наступныя цікавыя работы таленавітага вучонага: “Обзор трех систем американских мостов”[2], “Устройство и употребление водолазного колокола”, “Усовершенствованные динамометрические приборы”, “Краткое обозрение постепенного развития механики в древние и новейшие времена”. У 1846 г. Мікалай I вылучае М. Ф. Ястрэмбскаму 2000 рублёў на выданне распрацаванага Мікалаем Феліксавічам “Начального основания общей и прикладной механики”.

Пазней М. Ф. Ястрэмбскага назавуць першым у Расіі гісторыкам механікі. У канцы 40-х гг. XIX ст. ім быў складзены “Атлас образцовых механических устройств”, які змяшчаў чарцяжы розных механізмаў і машын і выкарыстоўваўся ў якасці дапаможніка пры выкладанні практычнай механікі.

У 1848 г. Мікалай Феліксавіч быў прызначаны начальнікам Магілёўскай акругі шляхоў зносін, дзе праслужыў 14 гадоў. За гэты час пад яго кіраўніцтвам была добраўпарадкавана Кіеўская шаша да Магілёва і ад Магілёва да Бабруйска, праведзена шаша ад Магілёва да Доўска, перабудавана Бабруйская плаціна, распрацаваны праекты мастоў цераз Заходнюю Дзвіну ў Віцебску і цераз Дняпро ў Магілёве.

У Магілёве Мікалай Феліксавіч пабудаваў першы на беларускай зямлі паравы млын. Пасяліўшыся канчаткова ў Магілёве, Ястрэмбскі

[1] Ястржембский, Н. Ф. Курс практической механики. В 2 ч. / Н. Ф. Ястржембский. – СПб.: Типография Конрада Вингебера, 1837. – 560 с.

[2] Ястржембский, Н. Ф. Обзор трех систем американских мостов: мост на реке Ящере, близ села Долговки. Деревянный висячий мост на реке Вепрже / Н. Ф. Ястржембский. – СПб., 1844.

Витебский государственный технологический университет

загадваў гэтым млыном, які ўяўляў сабой першае прадпрыемства завадскога тыпу, дзе працавалі наёмныя рабочыя.

Адміністрацыйныя клопаты не перашкаджалі Ястрэмбскаму М. Ф. актыўна займацца навуковай і выдавецкай дзейнасцю. Ён выдае двухтомны курс “Начальные основания общей и прикладной механики”[1]. У першым томе ім былі выкладзены агульныя пытанні механікі, а ў другім – пытанні, якія тычыліся прынцыпаў работы тэхналагічных машын (прэсы, помпы, лесапілкі і мукамольныя млыны). У “Начальных основаниях …” Мікалая Феліксавіча змяшчаецца першая ў навукова-тэхнічнай літаратуры згадка пра электрычнасць, як патэнцыйны рухавік.

Праслужыўшы ў Магілёўскай акрузе 14 гадоў, спачатку начальнікам аддзялення, а з 1857 г. – членам праўлення, М. Ф. Ястрэмбскі ў кастрычніку 1862 г. быў прызначаны членам Кастрамской губернскай будаўнічай і дарожнай камісіі.

У лютым 1863 г. Мікалай Феліксавіч выйшаў у адстаўку ў чыне палкоўніка і пасяліўся ў Магілёве, дзе працаваў над кнігай “Главные основания двойной бухгалтерии”. М. Ф. Ястрэмбскі быў вялікім аматарам мастацкай літаратуры і гарачым прыхільнікам літаратурнага таленту М. В. Гогаля. У 1872 г. у часопісе “Русская старина” былі надрукаваны варыянты і ўрыўкі быццам бы з другога тома “Мёртвых душ” М. В. Гогаля. На самой справе яны аказаліся выдатнай стылізацыяй, аўтарам якой быў Мікалай Феліксавіч[2].

Мемуары М. Ф. Ястрэмбскага “Записки инженера” да сённяшняга часу не надрукаваны. На жаль і на дарогах і мастах, збудаваных і спраектаваных Мікалаем Феліксавічам, няма шыльд з яго прозвішчам. Унікальны даследчык, навуковец і літаратар памёр у Магілёве ў 1874 г., дзе і быў пахаваны[3].

Іван Сямёнавіч Весялоўскі нарадзіўся 2 верасня 1795 г. у Магілёве ў шляхецкай сям’і. Пачатковую адукацыю атрымаў дома. У 1803 г. паступіў у Магілёўскую духоўную семінарыю. Пасля навучаўся ў Магілёўскай губернскай гімназіі.

Аўдыторны корпус Маскоўскага ўніверсітэта

З 1813 па 1816 г. Іван Сямёнавіч вучыўся на фізіка-матэматычным факультэце

---

[1] Ястржембский, Н. Ф. Начальные основания общей и прикладной механики : Руководство к преподаванию механики в Архитект. отд-нии Ин-та и в Строит. уч-ще Гл. упр. пут. сообщ. и публ. зданий / [Соч.] Н. Ястржембского. Ч. 1–2. – Санкт-Петербург : Франц. тип., 1846. – 2 т.

[2] Гусак, А. А. Практычная механіка і "Мёртвыя душы": Мікалай Ястрэбскі / А. А. Гусак. – Мінск : Навука і тэхніка, 1992. – 52, [2] с., [8] л. іл.

[3] Шибут, А. С. Николай Ястржембский: инженер, ученый и литератор // А. С. Шибут // Кем быть? – 2013. – № 2.

Витебский государственный технологический университет

Маскоўскага ўніверсітэта. Скончыўшы яго са ступенню кандыдата фізіка-матэматычных навук, І. С. Весялоўскі паступіў у Медыцынскі інстытут пры Маскоўскім універсітэце. Там ён атрымаў у 1823 г. ступень доктара медыцыны, абараніўшы дысертацыю на тэму “De vitais aëris atmosphaerici corpus humanum vivum afficientibus”.

З 1825 г. Іван Сямёнавіч выкладае ў Маскоўскай медыка-хірургічнай акадэміі. Па даручэнні папячыцеля ўніверсітэта князя А. Абаленскага арганізаваў там аптэку. З 1828 г. выконваў абавязкі інспектара ў Маскоўскім аддзяленні Медыцынскай акадэміі. І. С. Весялоўскі выкладаў матэматыку і фізіку і адначасова быў сакратаром савета медыцынскага факультэта. У 1835 г. ён быў прыняты на пасаду ардынарнага прафесара па кафедры фізікі і фізічнай геаграфіі Маскоўскага ўніверсітэта[1].

Навуковыя работы Івана Сямёнавіча былі прысвечаны даследаванню электрычнасці. Ён правёў шэраг эксперыментаў па тоеснасці абодвух яе відаў. Выдаў работы: “Об электричестве” і “Нервная система по Беллю” (надрукаваны ў часопісах”Новый магазин” і “Вестник естественных наук и медицины”).

Еўневіч Іпаліт-Дамінік Антонавіч

З-за праблем са здароўем у студзені 1839 г. Іван Сямёнавіч па ўласным жаданні быў звольнены з універсітэта[2]. За свае дасягненні Іван Сямёнавіч Весялоўскі быў узнагароджаны “Знакам за выдатную службу Айчыне” 22 жніўня 1839 г., а ў 1840 г. пераведзены ў стацкія саветнікі. Памёр І. С. Весялоўскі 16 красавіка 1867 г. у Маскве.

Еўневіч Іпаліт-Дамінік Антонавіч нарадзіўся 4 жніўня 1831 г. у сядзібе Кеміна Сеннінскага павета Магілёўскай губерні ў шляхецкай сям’і. Першапачатковую адукацыю атрымаў у гімназіі Санкт-Пецярбурга. Затым там жа скончыў кадэцкую вучэльню. У 1856 г. Іпаліт-Дамінік паспяхова завяршыў навучанне на фізіка-матэматычным факультэце Імператарскага Санкт-Пецярбургскага

[1] Императорский Московский университет: 1755–1917 : энциклопедический словарь / А. Ю. Андреев, Д. А. Цыганков. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. – С. 125.
[2] Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Московского университета за истекающее столетие со дня учреждения января 12-го 1755 года, по день столетнего юбилея января 12-го 1855 года, составленный трудами профессоров и преподавателей, занимавших кафедры в 1854 году, и расположенный по азбучному порядку. – Москва: В Университетской Типографии, 1855. – Т. I. – С. 163.

Витебский государственный технологический университет

універсітэта і атрымаў ступень кандыдата матэматычных навук. І. А. Еўневіча прызначылі выкладчыкам тэарэтычнай механікі ў Санкт-Пецярбургскі тэхналагічны інстытут[1]. У 1861 г. Іпаліт Антонавіч накіроўваецца ў працяглую замежную камандзіроўку, што было даволі звыкла для універсітэцкіх выкладчыкаў таго часу. Ён наведвае Германію, Бельгію, Францыю, Англію, дзе знаёміцца з лепшымі машынабудаўнічымі заводамі.

Будынак Нікалаеўскай марской акадэміі

Пераняўшы каштоўны вопыт, І. А. Еўневіч пачынае чытаць у тэхналагічным інстытуце курс пабудовы машын і адначасова выкладаць прыкладную механіку ў Нікалаеўскай марской акадэміі. У 1868 г. Іпаліт Антонавіч атрымаў ступень магістра прыкладной механікі і быў зацверджаны на пасадзе прафесара тэхналагічнага інстытута[2]. У гэтым жа годзе ён быў абраны дэканам і займаў гэту пасаду да 1887 г.

У пачатку 1870 гг. Еўневіч І. А. выкладаў у рускім тэхнічным таварыстве, а ў 1884 г. за асабістыя заслугі быў унесены ў спіс яго пажыццёвых членаў. З 1886 г. выкладаў прыкладную механіку ў Інстытуце грамадзянскіх інжынераў, а з 1891 г. – у электратэхнічным інстытуце. У 1900 г. Іпаліт Антонавіч быў абраны ганаровым інжынерам-электрыкам электратэхнічнага інстытута.

І. А. Еўневіч з'яуляецца не толькі шырокавядомым аўтарам першага вучэбнага дапаможніка па тэорыі пругкасці на рускай мове, але і вялікай колькасці іншых публікацый.

Асобныя артыкулы І. А. Еўневіча перакладаліся на польскую мову і друкаваліся ў часопісе “Przegląd Techniczny”. Актыўная навуковая дзейнасць Іпаліта-Дамініка Антонавіча Еўневіча не засталася без увагі дзяржавы. Ён быў узнагароджаны: Ордэнам святой Ганны І-й ступені; Ордэнам святой Ганны ІІ-й ступені з імператарскай каронай; Ордэнам

Витебский государственный технологический университет

[1] Мелуа, А. И. Инженеры Санкт-Петербурга / А. И. Мелуа. Энциклопедия. – СПб.: Издательство Международного фонда истории науки, 1996. – С. 236.
[2] Новый энциклопедический словарь / под общ. ред. акад. К. К. Арсеньева. – СПб. – Пг.: Изд-во Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон [1], 1911–1916. – Т. 17. Душевные болезни – Жуки. – [1914]. – 8 с, 964, XII стб., 2 с, 25 л. ил., карт. – С. 179.

святога Станіслава І-й і ІІ-й ступені; Ордэнам святога Ўладзіміра ІІІ-й і ІV-й ступені.

Памёр Іпаліт Антонавіч 5 лістапада 1903 г. Пахавалі яго на Выбаргскіх рыма-каталіцкіх могілках Санкт-Пецярбурга. На вялікі жаль, магіла да нашага часу не захавалася.

Наркевіч-Ёдка Якуб Адамавіч

Наркевіч-Ёдка Якуб Адамавіч нарадзіўся 8 студзеня 1848 г. у маёнтку Над-Нёманам Уздзенскага павета. Ён паходзіў з вядомага роду Касцюшкаў. Пачатковую адукацыю Якуб Адамавіч атрымаў дома. Вучылі яго запрошаныя на дом настаўнікі, а таксама маці Анэля Якаўлеўна Эстка, якая была чалавекам усебакова развітым, дасведчаным і адукаваным. У сваіх захапленнях яна аддавала павагу музыцы. Гэта аказала ўплыў на развіццё сына. Іграць на фартэпіяна Якуб пачаў яшчэ ў маленстве[1].

На пачатку 60-х гадоў XIX стагоддзя Якуба аддалі ў Мінскую губернскую гімназію, поўны курс якой ён закончыў у 1865 г.

Пасля заканчэння гімназіі Якуб Адамавіч праявіў свае здольнасці як кампазітар і знаўца музыкі. Далейшую адукацыю ён атрымлівае за мяжой у вышэйшых навучальных установах, дзе спецыялізуецца ў галіне фізікі, прыродазнаўства і медыцыны. Па некаторых звестках Якуб Адамавіч нават вучыўся ў Парыжскай кансерваторыі. Даваў прыватныя канцэрты.

Парыжская кансерваторыя

У 1872 г. пасля вяртання на радзіму ў Я. А. Наркевіча-Ёдкі з’явілася жаданне цалкам рэалізаваць сябе ў навуцы. Свае даследаванні ён прысвяціў вырашэнню наспелых прыкладных задач. Пачаў з таго, што авалодаў прыёмамі лячэння людзей, а таксама жывёл. Наркевіч-Ёдка ўжываў перадавыя на той час прыёмы, выкарыстоўваў вакцыны, сывараткі. У сваім маёнтку ён арганізаваў санаторый “Над-Нёман”. Распрацаваў методыку

Витебский государственный технологический университет

[1] Грыбкоўскі, В. П. Прафесар электраграфіі і магнетызму: Якуб Наркевіч-Ёдка / В. П. Грыбкоўскі, В. А. Гапоненка, У. М. Кісялёў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1988. – 69, [3] с.: іл.

лячэння нервова хворых электрычным токам (электратэрапія), выкарыстоўваў кумысалячэнне, святлолячэнне, гімнастыку, мясцовыя мінеральныя воды і інш.[1]

У маёнтку Антонава (сёння веска Сінячова ў Капыльскім раёне) пабудаваў метэаралагічную станцыю, якую пазней перанёс у палац бацькі ў Над-Нёман, дзе стала пасяліўся з сям'ёй.

Свае шматлікія доследы Якуб праводзіў пры дапамозе сканструяваных розных крыніц пастаяннага і пераменнага току, лейдынскага слоіка, шпулі Румкарфа і іншых прыстаса-ванняў.

Я. А. Наркевіч-Ёдка шляхам доўгага і ўсебаковага вывучэння электрычных з'яў прыйшоў да высновы, што электрычнасць падпарадкоўваецца агульным законам фізікі, што яна, як гук і святло, распаўсюджваецца хвалепа-добнымі ваганнямі. І гэта ў той час, калі многія вядомыя вучоныя не разумелі фізічнага сэнсу ўраўненняў Максвела.

Ужо ў 1890 г. Я. А. Наркевіч-Ёдка ўжыў для рэгістрацыі навальнічных разрадаў свайго роду "радыёпрыёмнік". Прыбор, галоўнай часткай якога служыла тэлефонная трубка, дазваляў рэгістраваць электрычныя разрады ў атмасферы на адлегласці да 100 км. Так, Наркевіч-Ёдка раней за А. С. Папова паказаў магчымасць рэгістрацыі навальнічных разрадаў.

Катушка Румкарфа

Праз сістэму маланкаадводаў вёў барацьбу з градам, чым садзейнічаў ахове палёў. За заслугі ў галіне метэралогіі ў 1890 г. ён узнагароджаны срэбраным медалём Рускага геаграфічнага таварыства. За навуковыя працы ў 1890 г. зацверджаны членам-супрацоўнікам Інстытута эксперыментальнай медыцыны ў Пецярбургу.

У 1892 г. Наркевіч-Ёдка Я. А. здзейсніў лекцыйны тур па Еўропе, прапагандуючы ідэю бяздротавай тэлеграфіі (слова "радыё" яшчэ не заняло свайго месца)[2]. Ён з'яўляўся ганаровым доктарам Віленскага медыцынскага таварыства, членам многіх іншых еўрапейскіх і расійскіх таварыстваў, меў дыплом прафесара электраграфіі і магнетызму. Памёр Якуб Адамавіч у Вене 19 лютага 1905 г. у час паездкі з паведамленнямі пра вынікі навуковых даследаванняў. Пахаваны ў сваім маёнтку. У 2002 г. побач з сядзібай "Над-Нёман" устаноўлены памятны знак-валун у яго гонар.

Витебский государственный технологический университет

[1] Киселев, В. Н. Парадоксы "электрического человека": жизнь и деятельность белорусского ученого Якова Оттоновича Наркевича-Иодко / В. Н. Киселев. – Минск : Бел. наука, 2007 . – 316 с.
[2] Матвиенко, А. Изобретатель из Минской губернии / А. Матвиенко // Беларуская думка, 2016. – № 6. – С. 54.

Ёсць цікавы дакумент, які пацвярджае прыярытет Я. А. Наркевіча-Ёдкі ў вынаходніцтве бяздротавай перадачы сігналаў.

Гэта пратакол пасяджэння Французскага фізічнага таварыства ў Парыжы, якое адбылося ў снежні 1898 г. У ім азначаецца, што "О. Лоджу "належыць першая ідэя тэлеграфіі без дротаў, калі мы не пажадаем дайсці да Наркевіча-Ёдкі, ...які двума-трыма гадамі раней выканаў у Вене вельмі цікавыя перадачы са шпуляй Румкарфа (праўда можа быць, без выразнага ўсведамлення ролі электрамагнітных хваляў у гэтых доследах)"[1].

Урублеўскі Жыгімонт Фларэнцы

Урублеўскі Жыгімонт Фларэнцы нарадзіўся 28 кастрычніка 1845 г. у Гародні ў шляхецкай сям'і. Бацька будучага фізіка, Антон Казіміравіч, быў сакратаром суда Гродзенскай губерні. У 1862 г. Жыгімонт скончыў гімназію ў Гродна і паступіў на фізіка-матэматычны факультэт універсітэта Святога Уладзіміра ў Кіеве. У 1863 г. вярнуўся ў Гродна. Жыгімонт Фларэнцы спадзяваўся ўзяць актыўны ўдзел у нацыянальна-вызваленчым паўстанні пад кіраўніцтвам Кастуся Каліноўскага. Ж. Урублеўскі быў прызначаны сакратаром пры паўстанцкім начальніку Гродзенскага ваяводства, функцыі якога ў той момант выконваў Станіслаў Сільвестровіч, яго дваюрадны брат. Паводле паказанняў Ж. Урублеўскага, дадзеных у Гродзенскай губернскай ваенна-следчай камісіі, ён спадзяваўся ўступіць у паўстанцкі атрад, але пасля прыезда ў Гродна не змог выйсці на ўдзельнікаў падпольных рэвалюцыйных структур.

Лабараторыя Ж. Урублеўскага

У траўні 1863 г. Урублеўскі атрымаў прапанову ад С. Сільвестровіча перапісваць паўстанцкія дакументы, але ўжо 10 жніўня быў арыштаваны. Яго этапавалі ў Надзвычайную следчую камісію ў Вільні. Згодна з выракам суда Жыгімонт Урублеўскі быў сасланы на 6 гадоў у Сібір. 2 гады ён правёў у Томску, затым пераведзены ў Цывільск Казанскай губерні, дзе выжываў на 6 рублёў у месяц. Падчас турэмнага зняволення і ссылкі сур'ёзна захварэў на вочы[2].

[1] Грыбкоўскі, В. П. Прафесар электраграфіі і магнетызму: Якуб Наркевіч-Ёдка / В. П. Грыбкоўскі, В. А. Гапоненка, У. М. Кісялёў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1988. – 69, [3] с.: іл.

[2] Гапоненка В., Кіштымаў А. Уладар гранічнага холаду : Жыгімонт Урублеўскі / В. Гапоненка, А. Кіштымаў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1995. – 62, [1] с., [7].

Витебский государственный технологический университет

Амніставаны ў 1869 г., Жыгімонт Урублеўскі вярнуўся ў Беларусь, пасля выехаў на вучобу ў Берлінскі ўніверсітэт. Працяглы час працаваў у фізічных лабараторыях Германіі і Францыі пад кіраўніцтвам славутых фізікаў Г. Гельмгольца, Г. Кірхгофа, А. Кунта. У 1874 г. у Мюнхене Ж. Урублеўскі абараніў дысертацыю на ступень доктара (summa cum laude), якая называлася “Эксперыментальнае даследаванне магчымасці ўзбуджэння электрычнасці механічнымі сродкамі”. Пасля, у 1876 г., у Страсбургу абараніў габілітацыйную працу “Аб дыфузіі газаў праз абсарбавальныя субстанцыі”, на якую станоўчы водгук даў сусветна вядомы фізік Дж. Максвел.

У 1882 г. Урублеўскі заняў пасаду загадчыка кафедры фізікі Ягелонскага ўніверсітэта, а з 1888 г. стаў дэканам фізічнага факультэта. Вандруючы па Еўропе, Ж. Урублеўскі набываў каштоўнае абсталяванне для эксперыментаў. У 1883 г. ён арганізаваў у Ягелонскім універсітэце фізічную лабараторыю, дзе ў красавіку 1884 г. сумесна з К. Альшэўскім упершыню ў свеце атрымаў у вымяральнай колькасці вадкі кісларод, а таксама звадкаваў азот, вокіс вугляроду і вадарод. Жыгімонт Урублеўскі быў сапраўдным фанатам сваёй справы, яго можна было знайсці ў лабараторыі ў любы час дня і ночы[1].

Жыгімонт Урублеўскі выканаў першыя ў свеце даследаванні электраправоднасці металаў пры нізкіх тэмпературах. Ім былі вызначаны крытычныя тэмпературы вокісу вуглярода, кіслароду і азота[2]. У 1883 г. ён быў абраны членам-карэспандэнтам Польскай акадэміі навук, а ў 1886 – Акадэміі навук у Вене. За працы над звадкаваннем газаў атрымаў прэстыжную прэмію імя Баўмгартэна. З’яўляўся ганаровым членам Таварыства фізікі ў Жэневе (Швейцарыя).

Садоўскі Аляксандр Іванавіч

Ж. Урублеўскі трагічна загінуў у выніку пажару ў фізічнай лабараторыі 25 сакавіка 1888 г. Пахаваны на Ракавіцкіх могілках у Кракаве. Памятныя дошкі ў гонар Жыгімонта Ўрублеўскага ўстаноўлены ў касцёле Святой Ганны ў Кракаве і ў Фарным касцёле ў Гродна. Яго імем названы кратар на Месяцы.

Садоўскі Аляксандр Іванавіч нарадзіўся 24 лістапада 1859 г. у Віцебску ў сям’і ваеннага. Пачатковую адукацыю атрымаў дома. У 1872 г. ён паступіў у Аляксандраўскую рускую гімназію ў Гельсінгфорсе (Хельсінкі), якую паспяхова скончыў у 1877 г. У гэтым жа годзе паступіў на фізіка-

[1] Калленбах, И. Сигизмунд-Флорентин Антонович Врублевский (некролог) / И. Калленбах // Вѣстникъ Опытной Физики и Элементарной Математики. – 1888. – № 9. – С. 10.
[2] Гостев, А. П. Известные личности Гродно: Vive La Гродно / А. П. Гостев. – Херсон: ОЛДИПЛЮС, 2015. – С. 37.

Витебский государственный технологический университет

матэматычны факультэт імператарскага Санкт-Пецярбургскага ўніверсітэта. У 1881 г. Аляксандр Іванавіч быў пакінуты пры ўніверсітэце для падрыхтоўкі да прафесарскага звання. Адначасова ён выкладаў матэматыку і фізіку ў інстытуце грамадзянскіх інжынераў, Горным інстытуце, Мікалаеўскай марской акадэміі і на вышэйшых жаночых курсах. У 1894 г. А. І. Садоўскі быў зацверджаны ў якасці прафесара Юр'еўскага (Тартускага) універсітэта[1].

Першыя навуковыя даследаванні Аляксандра Іванавіча былі прысвечаны вывучэнню электрамагнітных уласцівасцей розных рэчываў. Ён эксперыментальна паказаў анамальныя паводзіны вісмута ў магнітным полі. Вынікі гэтых даследаванняў былі выкладзены вучоным у магістарскай дысертацыі, якую ён паспяхова абараніў у 1894 г. А. І. Садоўскі праводзіў навуковыя даследаванні ў галіне оптыкі і спектраскапіі. У 1898 г. ён упершыню тэарэтычна даказаў існаванне вярчальнага дзеяння светлавых хваляў, якія падаюць на крышталь (эфект Садоўскага), вылічыў вярчальныя моманты і даказаў магчымасць непасрэднага пераўтварэння светлавой энергіі ў механічную. Слушнасць тэарэтычных высноў А. Садоўскага была эксперыментальна даказана толькі ў 1935 г. амерыканскім вучоным Р. Бэтам, пасля чаго яны і атрымалі сусветнае прызнанне.

Аляксандр Іванавіч быў адным з арганізатараў і ўдзельнікаў першага ў Расійскай імперыі з'езда выкладчыкаў фізікі ў 1902 г. У 1905 г. А. І. Садоўскі стаў дэканам фізіка-матэматычнага факультэта Тартускага ўніверсітэта, а ў 1906 г. – прарэктарам.

У ліпені 1915 г. Аляксандр Іванавіч быў запрошаны Ваенна-прамысловым камітэтам Расіі ў якасці кансультанта на Расійскае прадпрыемства па дакладнай механіцы і оптыцы для вырашэння праблем, звязаных з вытворчасцю аптычнага шкла для ваенных мэтаў. У 1916 г. ён займае пасаду загадчыка кафедры фізікі Марской Мікалаеўскай акадэміі ў Санкт-Пецярбурзе.

Аляксандр Іванавіч быў членам Рускага фізіка-хімічнага таварыства. З 1919 г. пражываў у Празе, дзе загадваў кафедрай фізікі Расійскага народнага ўніверсітэта. А. І. Садоўскі распрацаваў спектральны метад вызначэння тэмпературы, напісаў шэраг артыкулаў па фізіцы для слоўніка Бракгаўза і Ефрона. Таксама ён актыўна друкаваўся ў расійскіх і замежных навуковых часопісах. Памёр Аляксандр Іванавіч Садоўскі 26 снежня 1923 г. у Празе.

[1] Петухов, Е. В. Императорский Юрьевский, бывший Дерптский, университет за сто лет его существования (1802–1902) : Ист. очерк : Т. 1 : Первый и второй периоды (1802–1865) : С фототип. прил. / Е. В. Петухов, ординар. проф. Имп. Юрьевского ун-та. – Юрьев : Тип. К. Матиссена, 1902. – 4, 605, 39 с. : 2 л. ил.

Витебский государственный технологический университет

ГЕАГРАФІЯ І ГЕАЛОГІЯ

Вы сядзіцё тут ад лямпы сінія
І марыце пра піраміды над Нілам,
А што вы ведаеце пра краіну,
Ў якой вас маці на свет нарадзіла?
Уладзімір Караткевіч

Витебский государственный технологический университет

Як казаў Олівер Кромвіль, чалавек ніколі не забіраецца так высока і не заходзіць так далёка, як тады, калі не ведае куды ён ідзе. Так было і з выдатнымі падарожнікамі, географамі і летуценнымі вандроўнікамі. Дзякуючы ім, на геаграфічных картах паўставалі не толькі невядомыя раней рэкі і азёры, горы і балоты, але нават цэлыя кантыненты. Руаль Амундсен і Васко да Гама, Аляксандр фон Гумбальт і Хрыстафор Калумб, Джэймс Кук і Фернан Магелан, усе яны былі яскравымі індывідуальнасцямі, здольнымі на рызыкоўныя дзеянні, гатовыя кінуць выклік лёсу і не змірыцца з цяжкімі абставінамі.

Геаграфія – адна з найбольш старажытных навук. Дакладныя геаграфічныя звесткі адносяцца ўжо да IV–III тыс. да н. э. (старажытныя карты, планы, звесткі аб падарожжах па Вавілоніі, Кітаю і Егіпце). Фарміраванне капітылістычных адносін патрабавала дакладных ведаў пра гандлёвыя шляхі, аб прыродных умовах адкрытых земляў. У еўрапейскіх краінах пачаўся працэс назапашвання геаграфічных ведаў. Пад уплывам механістычнай карціны свету і новых метдалагічных падыходаў, закладзеных Ф. Бэканам, Р. Дэкартам, была напісана работа Б. Варэнія “Усеагульная геаграфія”.

У XIX ст. афармляецца храналагічная і генетычная канцэпцыі, асновы вучэння аб геаграфічнай абалонцы і эканамічным раяніраванні, распрацоўка пачаткаў ландшафтазнання. Геаграфія Новага часу – гэта ў першую чаргу ідэі К. Рытэра, А. Гумбальдта, адкрыцці Ф. Нансэна, Д. Кука, Д. Левінгстона і інш.

Карпатлівай і штодзённай упартай працы патрабавала ад сваіх прыхільнікаў геалогія. І хоць імёны выбітных даследчыкаў у гэтай галіне навукі не такія папулярныя сёння, чалавецтва з удзячнасцю ўзгадвае Аманца Грэслі і Родэрыка Мурчысана, Чарльза Лайела і Роберта Классана, і многіх іншых, без якіх нашы веды пра склад і гісторыю зямной кары і карысныя выкапні былі б далёка не поўнымі.

Не засталіся ў баку ад геаграфічных адкрыццяў і геалагічных вынаходніцтваў ураджэнцы беларускіх земляў. Іх імёнамі названы рэкі і мысы, балоты і цэлыя астравы, мінералы і вулканічныя ланцугі гор, астранамічныя аб’екты. У кожнага з іх быў свой пакручасты лёс і лінія жыцця.

Валасовіч Канстанцін Адамавіч

Валасовіч Канстанцін Адамавіч нарадзіўся 2 чэрвеня 1869 г. у вёсцы Старчыцы (Ёдчыцы) Слуцкага павета Мінскай губерні ў шматдзетнай сям'і праваслаўнага святара (былога ўніяцкага святара), дзе было шасцёра дзяцей (тры сыны і тры дачкі). Маці паходзіла са шляхціцаў Лісоўскіх[1]. Канстанцін Адамавіч вучыўся ў Мінскай духоўнай семінарыі, але поўнага курсу навучання не скончыў (паводле іншых звестак скончыў духоўную семінарыю і паспеў папрацаваць псаломшчыкам у Бабруйскім і Навагрускіх паветах Мінскай губерні, дзе далучыўся да гуртка "Народнай волі").

Пасля таго, як К. А. Валасовіч здаў іспыты на атэстат сталасці, то паступіў на факультэт прыродазнаўчых навук Варшаўскага ўніверсітэта. Таленавіты юнак цікавіўся геалогіяй і хіміяй. Там жа ён далучыўся да сацыял-дэмакратычнай групы Іваніцкага-Пескіна. У 1892 г. – скончыў Варшаўскі ўніверсітэт. За якасную даследчыцкую работу Канстанціну Валасовічу прапанавалі працу ў Санкт-Пецярбурзе і ён пачаў працаваць у хімічнай лабараторыі пры Акадэміі навук, а потым у Лясным інстытуце. Для атрымання дадатковага прыбытку пэўны перыяд часу падпрацоўваў хатнім настаўнікам і даваў прыватныя ўрокі ў доме А. В. Стэнбак-Фермара, якому належала амаль палова Уралу. Пры гэтым Канстанцін Адамавіч захоўваў шмат нелегальнай рэвалюцыйнай літаратуры і час ад часу займаўся яе распаўсюджваннем.

Від з акваторыі Вялікай Нявы на Петрапаўлаўскую крэпасць

Аднак у 1894 г. паліцыя правяла масавыя арышты сяброў варшаўскіх рэвалюцыйных арганізацый. Усплыло і імя Валасовіча. Ён быў арыштаваны і зняволены ў Петрапаўлаўскую крэпасць, а потым перавезены ў Варшаўскую цытадэль. У 1895 г. К. А. Валасовіча саслалі ў Архангельскую губерню на 5 гадоў. У студзені – сакавіку 1897 г., падчас сваёй ссылкі, ён выязджаў у Вялікамікалаеўскую,

[1] Грицкевич, В. П. От Нёмана к берегам Тихого океана / В. П. Грицкевич. – Мн.: Полымя, 1986. – С. 231.

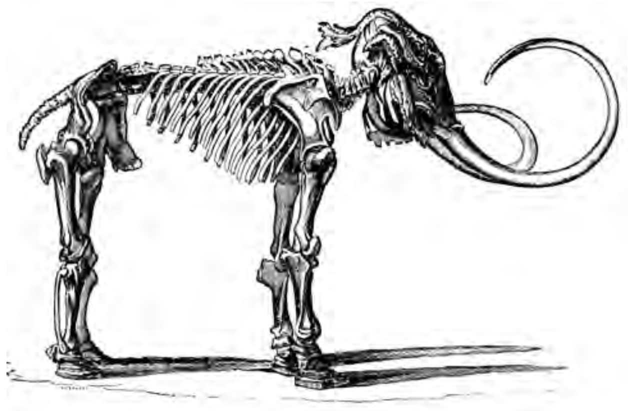
Витебский государственный технологический университет

Ліпоўскую і Вусцьпадзенгскую воласці, вывучаў там смалакурную справу. У лютым 1898 г. працягваў гэта даследаванне ва Усцьваскай воласці. Канстанцін Адамавіч вёў навуковыя даследаванні на Муд'южскім маяку, удзельнічаў у геалагічных даследаваннях на Паўночнай Дзвіне і ў Кемскім уездзе. У кастрычніку 1898 г. ён праектаваў каніфольна-тарпатынавы завод у Варавінскай абшчыне Архангельскага уезда.

На час ссылкі К. А. Валасовіча якраз у Архангельскай губерні апынулася экспедыцыя, якую ўзначальваў прафесар Уладзімір Прохаравіч Амаліцкі. Пад яго кіраўніцтвам Валасовіч вывучаў геалагічную структуру берагоў Паўночнай Дзвіны, і ад Заалагічнага музея даследваў жывёльны свет Белага мора.

У 1900 г. Канстанцін Адамавіч атрымаў прапанову Акадэміі Навук прыняць удзел у Рускай Палярнай экспедыцыі Э. В. Толя на Новасібірскія астравы, якая шукала там легендарную зямлю Саннікава. У задачу Валасовіча ўваходзіла кіраўніцтва дапаможнай партыяй, якая займалася уладкаваннем харчовых складоў на выпадак гібелі судна палярнай экспедыцыі. Адначасова з арганізацыяй дапаможнай працы Валасовіч праводзіў вельмі каштоўныя даследаванні, сабраўшы багатыя калекцыі ўзораў геалагічных парод.

У 1907 г. К. А. Валасовіч вёў геалагічныя пошукі на Хараўлахскім хрыбце на Таймыры. У 1908 г. па даручэнні Акадэміі навук ён даследаваў цэнтральную частку Яна-Індыгірскай нізіны, разыскаў і даставіў для вывучэння парэшткі маманта з ракі Санга-Юрах[1]. У 1909 г. ён узначаліў заходні, Лена-Калымскі, атрад экспедыцыі геолага І. П. Талмачова, у галоўную задачу якога ўваходзіла здымка марскога берага паміж рэкамі Лена і Калыма. Атрад Валасовіча дамогся бліскучых вынікаў, за паўгода правёўшы тапаграфічную здымку больш за дзве тысячы кіламетраў арктычнага ўзбярэжжа. Акрамя таго, былі атрыманы найкаштоўнейшыя метэаралагічныя, гідралагічныя і геалагічныя матэрыялы[2]. На жаль, матэрыялы экспедыцыі былі апублікаваныя толькі ў 1930 г.


Шкілет маманта

У 1909–1910 гг. Канстанцін Адамавіч займаўся раскопкамі мамантаў на востраве Вялікі Ляхоўскі. Нарэшце, у 1910 г. ім быў знойдзены амаль поўны шкілет, скура, чатыры ступні, цэлы бівень вагою каля двух пудоў і

Витебский государственный технологический университет

[1] Огрызко, В. В. Североведы России : материалы к биогр. слов / В. В. Огрызко. – М. : Лит. Россия, 2007. – С. 432.
[2] Арктическая энциклопедия: в 2 т. – М.: Издательство "Паулсен", 2017. – Т. 1. – С. 110.

левае вуха маманта. У справаздачы адзначалася: “Скуры дастаткова для прыгатавання чучала жывёлы, а яе захаванасць намнога лепшая ўсіх здабытых да гэтага часу мамантаў, што захоўваюцца ў Акадэміі навук”. Але, як аказалася, праблемы з дагістарычным волатам толькі пачаліся…

Знаходку перавезлі на мацярык, потым чыгункай адправілі ў Пецярбург. На ўсё гэта былі неабходны вялікія грошы. Давялося браць пазыкі. А мамант патрабаваў новых выдаткаў: на абсталяванне спецыяльнага ледніка для захоўвання; пярвічную апрацоўку; працу кваліфікаванага памочніка-прэпаратара (асноўную частку работы К. А. Валасовіч выконваў сам). Час ішоў, крэдыторы ўжо пагражалі судом, а грошы так і не з’явіліся. Акадэмія навук не жадала несці “лішнія” выдаткі і адмаўлялася выкупляць унікальны экспанат. Жадаючы ўратаваць каштоўную знаходку, вучоны прапанаваў маманта аднаму з амерыканскіх музеяў, але, праўдападобна, не знайшоў паразумення наконт цаны.

І толькі адзін чалавек з грашыма зацікавіўся Ляхоўскім мамантам – граф А. Стэнбок-Фермар – адзін з самых багатых людзей Санкт-Пецярбурга. Калісьці К. Валасовіч даваў яму хатнія ўрокі. Вучань захаваў да настаўніка самыя прыязныя адносіны, фінансаваў некаторыя даследванні, часткова аплаціў перавозку маманта. І нарэшце прапанаваў выкупіць яго за вялікую суму, якая дазваляла разлічыцца з крэдыторамі і давала сродкі для далейшых даследванняў. Не маючы выбару, вучоны пагадзіўся. Неўзабаве граф А. Стэнбок-Фермар падараваў свой набытак Парыжскаму музею палеанталогіі.

У 1912 г. Валасовіч быў звольнены з міністэрства народнай асветы, у якім ён лічыўся з 1900 г., з фармулёўкай “па хатніх абставінах”. Хутчэй за ўсё, гэта было звязана са станам здароўя, слабасць якога выявілася яшчэ ў экспедыцыі Толя. У апошнія гады ў яго развіліся сухоты, і ён ужо не быў у стане працаваць на поўначы.

Перад рэвалюцыяй К. Валасовіч служыў у Міністэрстве земляробства. Займаўся вывучэннем геалагічных умоў будаўніцтва Архангельскага порта. Пры гэтым ён не страціў сувязяў з радзімай. У 1911–1913 гг. – выбіраўся галосным (дэпутатам) Слуцкага павятовага земскага сходу (умоўна яго можна параўнаць з Саветам народных дэпутатаў).

Пасля рэвалюцыі К. А. Валасовіч трапіў на Каўказ. Ён пераехаў у Есентукі, дзе яго жонка працавала ўрачом. К. А. Валасовіч прапанаваў сваю кандыдатуру ў Паўночна-Каўказскі політэхнічны інстытут для чытання лекцый па хіміі. Жыццё яго перапынілася з-за недарэчнай выпадковасці – Канстанцін Адамавіч загінуў пад час аварыі 25 верасня 1919 г. на чыгуначнай станцыі Бяспалаўка пад Харкавам.

Імем Канстанціна Адамавіча Валасовіча названы: Sinuplicorhynchia wollosowitschi (клас замкавых брахіяпад, трыяс Паўночнага Ўсходу Сібіры);

Витебский государственный технологический университет

Inoceramus vollosovitschi (клас двухстворкавых малюскаў, сярэдняя юра Паўночнай Сібіры); Picea Wollosowicyii (выкапнёвая елка на рацэ Амалой); мыс Валасовіча – на паўночна-ўсходнім узбярэжжы выспы Кастрычніцкая рэвалюцыя Архіпелагу Паўночная Зямля; выспа Валасовіча ў архіпелагу Паўночная Зямля; рэчка Валасовіча на поўначы выспы Кацельная архіпелагу Новасібірскія астравы.

Дамейка Ігнат Іпалітавіч

Бадай ці не самым вядомым геолагам, якога ведаюць далёка за межамі Беларусі, асабліва ў Лацінскай Амерыцы, быў І. І. Дамейка. **Дамейка Ігнат Іпалітавіч** нарадзіўся 31 ліпеня 1802 г. у мястэчку Мядзведка Навагрудскага павета Мінскай губерні. Яго бацькам быў земскі суддзя Іпаліт Дамейка, а маці – Караліна з роду Анцутаў[1]. І. І. Дамейка вучыўся ў манастырскай школе ў Шчучыне. У 1816 г. ён паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Віленскага ўніверсітэта, дзе поруч з прыродазнаўствам вывучаў гісторыю, літаратуру. Ва ўніверсітэце разам са сваімі землякамі Адамам Міцкевічам і Янам Чачотам Ігнат Іпалітавіч прымаў удзел у тайным таварыстве філаматаў.

У 1822 г. ён атрымаў ступень магістра філасофіі. Восенню 1823 г. І. Дамейка разам з іншымі ўдзельнікамі патрыятычна-дэмакратычнага руху быў арыштаваны і пасля заканчэння следства высланы з Вільні пад нагляд паліцыі ў вёску на Лідчыне, а потым у вёску Жыбуртоўшчына паблізу Дзятлава. Яму назаўсёды было забаронена паступаць на дзяржаўную службу і займацца грамадскай дзейнасцю. Ігнат Іпалітавіч у сваёй гаспадарцы распачаў доследы па вырошчванні жывёлы на навуковай аснове.

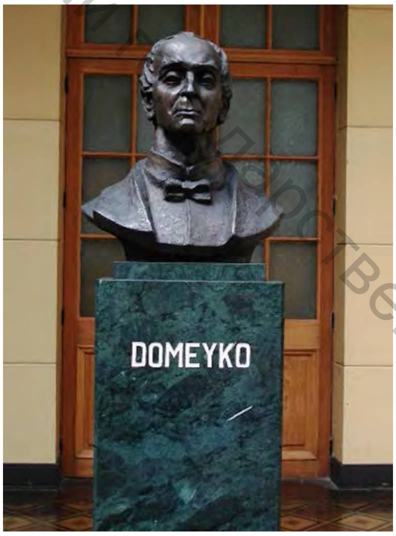
Але не доўга Ігнат Іпалітавіч вёў спакойны лад жыцця. Ён прыняў актыўны ўдзел у нацыянальна-вызваленчым паўстанні 1830–1831 гг. Пасля паражэння паўстання ў 1832 г. – перайшоў граніцу непадалёку ад Круляўца і быў інтэрніраваны прускімі ўладамі. Вызваліўшыся з палону, Ігнат Дамейка ў Дрэздане сустрэўся з Міцкевічам, і яны выехалі ў Францыю. У Францыі выгнаннікі вандравалі па розных гарадах, дамагаючыся дазволу ехаць у Парыж, каб там пачаць вучобу. Жывучы ў правінцыі Шампань, яны наведвалі розныя гістарычныя мясціны, не

[1] Сіцька, З. Чалавек, які збіраў камяні: Ігнат Дамейка / З. Сіцька. – Мн. : Тэхналогія, 2005. – С. 8.

Витебский государственный технологический университет

міналі і святыняў[21]. У Парыжы Ігнат Іпалітавіч вучыўся ў Вышэйшай школе горнай справы Сарбонскага ўніверсітэта, займаўся грамадска-палітычнай дзейнасцю, дапамагаў А. Міцкевічу перапісваць рукапісы паэмы “Пан Тадэвуш”.

З Парыжа Ігнат Дамейка вёў перапіску з сябрамі, якія засталіся на Радзіме. Лісты І. Дамейкі з Парыжа надзвычай усхвалявалі Гарадзенскага губернатара генерал-маёра М. М. Мураўёва. Ён загадаў начальніку паліцэйскіх управаў Гарадзенскага і Лідскага паветаў падпалкоўніку фон Бергу і лідскаму земскаму спраўніку барону Фітынгофу правесці ператрус у атрымальніка лістоў памешчыка С. Лясковіча і забраць лісты І. Дамейкі[2]. Пасля заканчэння вышэйшай горнай школы Ігнат Іпалітавіч займаўся даследаваннямі.



Бюст Ігната Дамейкі ля Чылійскага ўніверсітэта

У 1837 г. ён склаў геалагічную, гідраграфічную і гаспадарчую карты зямель былой Рэчы Паспалітай, напісаў геаграфічны каментарый да іх. У 1850 г. ў Парыжы надрукаваны лепшы на той час геаграфічны атлас Польшчы. Такім чынам, І. Дамейку можна ў поўнай меры лічыць заснавальнікам фізіка-геаграфічнага раянавання Польшчы, Беларусі і Літвы.

У снежні 1837 г. па рэкамендацыі парыжскіх прафесараў Ігнат Іпалітавіч Дамейка прыняў прапанову чылійскага ўрада і падпісаў кантракт на пасаду выкладчыка Горнай школы ў горадзе Какімба на поўначы Чылі і 2 лютага 1838 г. адплыў туды. І. Дамейка прывёз з сабой багаж з кнігамі і абсталяваннем, за тры месяцы ён вывучыў іспанскую мову. У Горнай школе чытаў лекцыі, займаўся з вучнямі. Пасля заканчэння кантракта Дамейку запрасілі на працу ў Сант’яга з мэтай дапамогі ў правядзенні рэформы ва ўніверсітэце. У 1847 г. ён атрымаў ва ўніверсітэце кафедру хіміі, займаўся навуковай і выкладчыцкай дзейнасцю. Даследаваў правінцыю Маўле. Разам з экспедыцыйнай групай перайшоў на ўсходні бок Кардыльераў у пошуках вулкана, які затым будзе названы Антука[3].

У сталіцы Чылі Сант’яга Ігнат Іпалітавіч арганізаваў службу метэаралогіі, стварыў і рэалізаваў праект новага водаправода. Упершыню ў Лацінскай Амерыцы ён арганізаваў у Чылі метрычную і

---

[1] Сіцька, З. Славуты чыліец. Да 200-годдзя з дня нараджэння Ігната Дамейкі. Фрагменты дзённіка / З. Сіцька // Наша вера (Мінск). – 2002. – № 1(19). – С. 8.

[2] Суднік, С. Да пытання нацыянальнага самавызначэння Ігната Дамейкі / С. Суднік // Лідскі летапісец, № 19.

[3] Захаренко, И. Вклад Игнатия Домейко в мировую науку (чилийские исследования 1838–1846 гг. / И. Захаренко // Ігнат Дамейка – светач сусветнай цывілізацыі. Матэрыялы VI Карэліцкіх чытанняў // рэдкал.: Л. Уладыкоўская-Канаплянік (гал. рэд.) [і інш.]. – Мн.: «Энцыклапедыкс», 2002. – С. 92.

Витебский государственный технологический университет

Сядзіба І. Дамейкі ў Жыбуртоўшчыне

горную лабараторыі, тры музеі, у тым ліку мінералагічны і этнаграфічны, розныя навуковыя калекцыі. Для даследавання прыродных багаццяў Чылі і пошукаў новых крыніц сыравіны ён арганізаваў навуковыя экспедыцыі ў пустыню Атакі і ў горы, вывучаў вулканы, неаднойчы перасякаў Анды і Кардыльеры. З гэтай жа мэтай Ігнат Іпалітавіч пабываў у Бразіліі, Уругваі, Перу, Аргенціне і іншых краінах Паўднёвай Амерыкі.

І. Дамейка распрацаваў навуковы падыход да эксплуатацыі прыродных багаццяў, прапанаваў здабываць прамысловым спосабам некаторыя віды мінералаў. На Чылійскім узбярэжжы Ціхага акіяна знайшоў значныя паклады салетры і прапанаваў выкарыстоўваць яе на ўгнаенне глебы.

Вынікі навуковых пошукаў і адкрыццяў І. Дамейка апублікаваў больш чым у 130 працах на розных мовах. Яго навуковыя паведамленні актыўна абмяркоўваліся на пасяджэннях Парыжскай акадэміі навук, публікаваліся ў навуковых часопісах Еўропы. І. Дамейка назаўсёды парадніўся з Чылі, ён быў жанаты з чылійкай, але ніколі не забываў сваю далёкую радзіму і засёды марыў пра яе. У 1884 г. ён разам з сынам прыязджаў у родныя мясціны, наведаў Мядзведку, Мір, Навагрудак, Крошын.

Памёр Ігнат Іпалітавіч Дамейка 23 студзеня 1889 г. у Сант’яга. Дзень яго пахавання быў абвешчаны днём нацыянальнай жалобы. Чылійцы высока ацанілі яго заслугі. І. І. Дамейка быў абвешчаны народным героем. У гонар яго быў выпушчаны памятны медаль, прызначана самая высокая ў краіне пенсія. Яго імем названы адзін з партовых гарадоў (Пуэрта-Дамейка), вулканічны ланцуг гор у Андах працягласцю каля 350 кіламетраў, а таксама адкрыты ім мінерал (дамейкі) і фіялкавая кветка (віела дамейкона). У яго доме быў створаны музей, а ў Сант’яга пастаўлены помнік “Грандэ Эдукатору” (Вялікаму Асветніку). 2002 год у сувязі з 200-годдзем нараджэння Ігната Іпалітавіча Дамейкі, UNESCO назвала “Годам Ігната Дамейкі”.

Чэрскі Ян Дамінікавіч

Чэрскі Ян Дамінікавіч нарадзіўся 3 траўня 1845 г. у фальварку Свольна

Витебский государственный технологический университет

(Дрысенскі павет Віцебскай губерні), які ўключаў вёскі Нікіперава, Абухава, Ніўе, Плігаўка, Сцяпукі, Шаркі. Пры хрышчэнні будучы навуковец атрымаў імя Яна Станіслава Францішка. Бацька Яна – Дамінік Іванавіч – быў дэпутатам Віцебскага дваранскага сходу, а маці – Ксенія Якаўлеўна – паходзіла са старабеларускага дваранскага роду Конанаў. У дзесяцігадовым узросце Ян страціў бацьку. Яго выхаваннем займалася маці. Яна дала Яну добрую хатнюю адукацыю. Я. Чэрскі дасканала валодаў чатырма замежнымі мовамі – французскай, нямецкай, ангельскай ды латынню, граў на фартэп'яна ды добра маляваў. З 1860 г. Ян Дамінікавіч навучаецца ў Шляхецкім інстытуце. Аднак скончыць установу яму не давялося: як і многія з тагачаснай моладзі, ён (на апошнім курсе) прыняў удзел у паўстанні 1863–1864 гг.

Ян Чэрскі знаходзіўся ў партызанскім атрадзе, які ўзначальваў сам правадыр паўстання на беларускіх землях – Кастусь Каліноўскі. Там ён прабыў каля чатырох тыдняў, а потым быў захоплены ў палон. Калі Я. Чэрскага арыштавалі, яму было ўсяго 18 гадоў, ён, можа, нават не паспеў зрабіць ніводнага стрэлу. Палоннага Чэрскага прывезлі ў Віцебск. На допыце ён з гонарам называў сябе "шляхцічам з літвінаў". Віцебскім ваенна-палявым судом Ян Чэрскі быў асуджаны на бестэрміновую рэкруцкую службу ў Сібіры з канфіскацыяй маёмасці ды пазбаўленнем шляхецкага звання. Яго маці, Ксенія Якаўлеўна, і сястра Міхаліна засталіся без даху над галавой і без сродкаў на існаванне.

У выгнанні Ян Дамінікавіч беспаспяхова спрабаваў атрымаць дазвол на вяртанне на радзіму. Калі яму было адмоўлена, ён спрабуе атрымаць дазвол на паступленне ў Казанскі ўніверсітэт, але ў чарговы раз атрымлівае адмову. У 1869 г., у сувязі з пагаршэннем здароўя, Я. Чэрскі быў пераведзены са службы ў стан ссыльнапасяленца і яшчэ два гады пражыў у Омску, займаючыся рэпетытарствам. Там ён старанна праводзіў даследаванні ваколіц Омска, вывучаў мясцовую прыроду. З яго лістоў на радзіму да нас дайшоў такі радок: "Я тут ужо абрусеў і стаў забывацца роднай беларускай мовы"[1].

Заалагічны музей Санкт-Пецярбурга

У 1871 г. Ян Дамінікавіч атрымлівае запрашэнне працаваць у Іркуцку, ва Ўсходне-Сібірскім аддзеле Рускага геаграфічнага таварыства. У 1876–1878 гг. Чэрскі вывучаў Саяны, Прысаяньне і Прыангар'е. У 1877–1880 гг. даследуе геалогію і марфалогію Байкала, вывучае ўсю берагавую лінію, рэкі, што ўпадаюць у возера, а гэта 336 рэк, выступ Альхон. Агульная колькасць шляху, які пераадолела

[1] Черский, И. Д. Неопубликованные статьи, письма и дневники / И. Д. Черский. – Иркутск: Иркутское книжное издательство, 1936. – 371 с.

Витебский государственный технологический университет

экспедыцыя пад кіраўніцтвам Чэрскага, складае 3,5 тысяч вёрст. Вынікі працы Чэрскага былі каласальныя: толькі рукапісная справаздача склала 1000 рукапісных старонак[1]. Рускае геаграфічнае таварыства ў 1881 г. дэманструе геалагічную карту Байкала з апісаннем прыбрэжных раёнаў на Міжнародным геаграфічным кангрэсе ў Венецыі. За Байкальскую экспедыцыю І. Чэрскі атрымаў малы залаты медаль. У 1881–1882 гг. Ян Чэрскі даследаваў басейны рэк Селенга і Ніжняя Тунгуска.

Я. Чэрскі адкрыў многа розных геаграфічных аб'ектаў, першым знайшоў і даследаваў палеалітычную стаянку ў Сібіры, сабраў і апісаў шэраг сучасных і выкапнёвых жывёл. Ян Дамінікавіч выказаў ідэю эвалюцыйнага развіцця рэльефа, прапанаваў адну з першых тэктоніка-палеагеаграфічных схем унутраных раёнаў Сібіры, якую пазней выкарыстаў і паспяхова дапрацаваў аўстрыйскі геолаг Э. Зюс у працы “Аблічча Зямлі”.

У 1885 г. Я. Чэрскі быў амніставаны і па запрашэнні Пецярбурскай Акадэміі навук пераехаў у Санкт-Пецярбург, па дарозе зрабіў маршрутнае геалагічнае даследаванне паштовага тракту ад Іркуцка да Урала. На аснове гэтага даследавання ў хуткім часе пачалося будаўніцтва Транссібірскай магістралі. У Санкт-Пецярбургу ён стаў супрацоўнікам заалагічнага музея. Амаль усе навуковыя таварыствы Пецярбурга і Масквы абралі Я. Чэрскага сваім сябрам. І гэта не выпадкова. Кожную сваю навуковую гіпотэзу ён вылучаў толькі пасля глыбокага вывучэння фактаалагічнага матэрыяла[2].

У 1891–1892 гг. Ян Дамінікавіч даследаваў басейны Калымы і Індыгіркі. Ён перасёк раку Алдан, падняўся па рацэ Хандызе, перайшоў праз Верхаянскі хрaбет, выйшаў да сяла Аймякон у вярхоўях Індыгіркі і прайшоў на паўночны усход у басейн Калымы[3]. На пачатку вясны 1892 г., пад час адной з экспедыцый, пасля таго, як у яго макроце з’явілася кроў, Я. Чэрскі зрабіў у дзённіку мужны запіс: экспедыцыя павінна працягваць рухацца наперад нават у той момант, калі мая душа будзе развітвацца з целам. Ян Чэрскі памёр на караблі 25 чэрвеня 1892 г. пад час экспедыцыі, пахаваны ў паселішчы Калымскім каля вусця ракі Амалон.

У гонар нашага выбітнага земляка названы многія рыбы і жывыя арганізмы. Вось толькі некаторыя з іх: рыба Sarcocheilichthys czerskii Berg; рыба Cottus czerskii Berg (бычок Чэрскага); рыба Salvelinus czerskii Dryagin (галец Чэрскага); ракападобнае Eulimnogammarus czerskii Dybowsky; чмель Чэрскага Bombus czerskii; выкапнёвая рыба Osteolepis

Витебский государственный технологический университет

[1] Лярский, П. А. Судьба первопроходца: И. Д. Черский / П. А. Лярский // Беларуская думка. – 2009. – № 12. – С. 111.
[2] Черский, И. Д. Неопубликованные статьи, письма и дневники / И. Д. Черский. – Иркутск: Иркутское книжное издательство, 1936. – С. 28.
[3] Шумилов, В. А. Геологические очерки по Восточной Сибири и Северо-Востоку Российской Федерации / В. А. Шумилов. – М.: Языки славянских культур, 2008. – С 99.

tscherskii Rohon; выкапнёвае ракападобнае Leperdiitia czerskii Toll; выкапнёвы аманіт Polyptichites tscherskii Pa.

У імя Яна Дамінікавіча Чэрскага названы і цэлы шэраг геаграфічных аб’ектаў і тапонімаў. Сярод іх вылучаюцца: горны храбет Чэрскага ў Забайкаллі; вулкан Чэрскага ў Тункінскай катлавіне; пік Чэрскага на храбце Хамар-Дабана; глетчар Чэрскага; бераг Чэрскага ў Баргузінскім запаведніку; даліна Чэрскага паміж Усходнім Саянам і Енісейскім кражам; стаянка першабытнага чалавека імя Чэрскага; пасёлак гарадскога тыпу ў Ніжнекалымскім раёне Якутыі; вуліца і праезд Чэрскага ў Маскве; вуліца Чэрскага ў Вільні, Верхнядзвінску, Іркуцку, аэрапорт Чэрскага ў Якутыі і многія іншыя.

Бліадухо Мікалай Фёдаравіч

10 снежня 1878 г. у горадзе Ігумен (цяпер Чэрвень) Мінскай губерні ў сям’і настаўніка нарадзіўся **Бліадухо Мікалай Фёдаравіч**. Пасля заканчэння Дзвінскага рэальнага вучылішча ён паступіў у Горны інстытут у Санкт-Пецярбургу. Пад час вучобы малады студэнт праяўляў павышаную цікаўнасць да петраграфіі і мінералогіі рудных радовішчаў.

У 1903 г. Мікалай Фёдаравіч паспяхова скончыў інстытут і атрымаў званне горнага інжынера. Пасля быў накіраваны для працы на Далёкі Усход, дзе яго прызначылі начальнікам геолага-разведвальнай партыі, якая працавала ў Хінгане. Геолага-разведвальнымі работамі М. Ф. Бліадухо займаўся ў гэтым раёне да 1907 г., пасля чаго вярнуўся ў Санкт-Пецярбург, дзе ў Геалагічным камітэце праводзіў навуковую апрацоўку матэрыялаў, сабраных пад час палявых работ.

У 1909 г. Мікалай Фёдаравіч пераязджае ў Томск, дзе да 1911 г. загадвае золатасплаўнай і хімічнай лабараторыямі. Затым займаецца выкананнем геалагічных работ у Сібіры і выкладае геалагічныя дысцыпліны ў Барнаўльскім сельскагаспадарчым тэхнікуме. Пры яго ўдзеле ў Сібіры былі адкрыты радовішчы мармура, даламіта, пірыта, бурага вугалю, каляровых металаў. У 1922 г. Мікалай Фёдаравіч пераязджае ў Мінск, дзе ўзначальвае горнае аддзяленне Савета народнай гаспадаркі БССР. А з 1923 г. выкладае ў Беларускім дзяржаўным універсітэце, дзе загадвае кафедрай геалогіі. У гэты час ён арганізуе працу па геалагічнай здымцы і выведцы карысных выкапняў на тэрыторыі Беларусі. Пры яго ўдзеле праводзілася вывучэнне крэйдавых адкладанняў і фасфарытаў па рацэ Сож. Затым на аснове праведзеных М. Ф. Бліадухо даследаванняў быў пабудаваны Крычаўскі цэментны завод.

Витебский государственный технологический университет

Крычаўскі цэментны завод

У 1926 г. Мікалай Фёдаравіч прызначаецца старшынёй камісіі па вывучэнні вытворчых сіл рэспублікі. У гэтым жа годзе ён зацверджаны на пасадзе прафесара ў БДУ. Займаецца арганізацыяй геалагічных і гідрагеалагічных даследаванняў Беларусі. У 1927–1928 гг. Бліадухо М. Ф. – дырэктар інстытута геалогіі Інбелкульта, а ў 1929–1935 гг. – дырэктар інстытута геалогіі і гідрагеалогіі Беларускай акадэміі навук.

У 1928 г. Мікалай Фёдаравіч быў абраны акадэмікам Нацыянальнай акадэміі навук БССР. Ён упершыню склаў геалагічныя карты дачацвярцічных і чацвярцічных адкладанняў, карысных выкапняў Беларусі. Вылучаныя М. Ф. Бліадухо навуковыя ідэі ў галіне геалогіі Беларусі атрымалі далейшае развіццё ў працах беларускіх геолагаў, якія ў другой палове XX ст. адкрылі радовішчы калійных і каменных соляў, нафты, вугалю, сланцаў, жалезных руд, даўсаніта, фасфарытаў, рэдкіх і каляровых металаў, будаўнічых матэрыялаў, лячэбных падземных водаў, прамысловых расолаў і іншых карысных выкапняў[1].

М. Ф. Бліадухо з'яўляецца аўтарам шматлікіх навуковых работ: "Геологическая карта БССР", "Матэрыялы да геалагічнага і геамарфалагічнага апісання тэрыторыі БССР"[2], "Сборник трудов по геологии и полезным ископаемым БССР"[3], "Материалы по геологическому изучению водораздела реки Сож", "Геологическое изучение территории г. Минска", "Описание полезных ископаемых Белоруссии", "Материалы по геологическому и геоморфологическому описанию территории БССР" і інш. Памёр выдатны беларускі вучоны Мікалай Фёдаравіч Бліадухо 13 студзеня 1935 г. і быў пахаваны на Вайсковых могілках Мінска.

Витебский государственный технологический университет

---

[1] Учёные, прославившие Беларусь / Нац. Акад. Наук Беларуси; сост.: М. П. Ахремчик [и др.]; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2017. – С. 85.

[2] Бліадухо, М. Ф. Матэрыялы да геалагічнага і геамарфалагічнага апісання тэрыторыі БССР / М. Ф. Бліадухо. – Мн. : Выд-ва Бел. акад. навук, 1935. – 38 с.

[3] Блиадухо, Н. Ф. Сборник трудов по геологии и полезным ископаемым БССР [Текст] / действ. чл. АН БССР Н. Ф. Блиадухо ; Ин-т геол. наук Акад. наук БССР. – Москва : Госгеолиздат, 1952. – 248 с.

Вількіцкі Андрэй Іпалітавіч

13 чэрвеня 1858 г. у Барысаўскім павеце Мінскай губерні ў шляхецкай сям'і нарадзіўся **Вількіцкі Андрэй Іпалітавіч**. У 1875 г. ён пачаў службу на Балтыйскім флоце юнкерам. У 1877 г., пасля здачы экзаменаў у спецыяльным юнкерскім класе Марскога корпуса, быў залічаны ў гардэмарыны. У верасні 1878 г. А. І. Вількіцкі атрымлівае свой першы афіцэрскі чын – мічман. У 1880 г. Андрэй Іпалітавіч скончыў Мікалаеўскую марскую акадэмію, па спецыялізацыі гідраграфія. 7 красавіка 1882 г. стаў членам Імператарскага Рускага геаграфічнага таварыства.

У 1882–1887 гг. Андрэй Іпалітавіч удзельнічаў у экспедыцыі Гідраграфічнага дэпартамента Марскога міністэрства па даследаванні Анежскага возера. У 1887 г. быў камандзіраваны на чале арктычнай Гідраграфічнай экспедыцыі ў Хайпудырскую губу і на архіпелаг Новая Зямля для вызначэння паскарэння сілы цяжару пры дапамозе маятніка. Па выніках экспедыцыі Андрэй Іпалітавіч, за надрукаваныя работы па магнітных назіраннях і вызначэнні сілы цяжару, быў узнагароджаны дзвюма залатымі медалямі і медалём імя Ф. П. Літке Рускага Геаграфічнага таварыства.

У 1894–1901 гг. А. І. Вількіцкі праводзіў гідраграфічныя даследаванні ад граніц з Нарвегіяй да Енісея, у Енісейскім заліве і Обскай губе[1]. З 1907 г. Андрэй Іпалітавіч працуе начальнікам Галоўнага гідраграфічнага ўпраўлення. У 1909 г. ён быў пераведзены ў генерал-лейтэнанты Корпуса флоцкіх штурманаў. Пад яго кіраўніцтвам быў распрацаваны дэталёвы 30-гадовы план гідраграфічных работ ва ўсіх морах Расіі і дзесяцігадовы план пабудовы маякоў. У 1912 г. пад кіраўніцтвам Андрэя Іпалітавіча была праведзена 2-я Міжнародная марская канферэнцыя па забеспячэнню бяспекі мараплавання. Дзякуючы А. І. Вількіцкаму, заалагічныя даследаванні ў морах і акіянах сталі праводзіцца сістэматычна[2].

На працягу службы А. І. Вількіцкі быў узнагароджаны ордэнам Святой Ганны III ступені, ордэнам Святога Станіслава I ступені і ордэнам Святога Уладзіміра III ступені. Андрэй Іпалітавіч Вількіцкі з'яўляецца адным з найбольш паважаных спецыялістаў у асяроддзі ваенных гідрографаў.

[1] Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 2. Беліцк – Гімн / Беларус. энцыкл.; рэдкал.: Б. І. Сачанка (гал. рэд.) [і інш.]; маст. Э. Э. Жакевіч. – Мн.: БелЭн, 1994. – С. 291–292.

[2] Смирнов, В. Г. Академик Н. В. Насонов и генерал А. И. Вилькицкий: сотрудничество в сфере зоологического исследования морей и океанов в начале XX века / В. Г. Смирнов // Историко-биологические исследования. – 2011. – Т. 3. – Вып. 4. – С. 25.

Витебский государственный технологический университет

У гонар А. І. Вількіцкага названыя мыс, ледавік, гара і заліў на архіпелагу Новая Зямля, некалькі астравоў у Карскім і Усходне-Сібірскім морах. Памёр Андрэй Іпалітавіч 11 сакавіка 1913 г. і з пашанай быў пахаваны на Смаленскіх праваслаўных могілках Санкт-Пецярбурга. Пасля сябе ён пакінуў цэлы шэраг навуковых работ, якія не страчваюць сваёй актуальнасці і ў наш час.

Дунін-Горкавіч Аляксандр Аляксандравіч

10 красавіка 1854 года ў Слонімскім павеце Гродзенскай губерні ў сям'і збяднелага шляхціча, які служыў губернскім сакратаром, нарадзіўся **Аляксандр Аляксандравіч Дунін-Горкавіч**. Аляксандр Аляксандравіч паспяхова скончыў Гродзенскую класічную гімназію і Лісінскую лясную школу. У 1873 г. яму была прысвоена спецыяльнасць тэхнік-лесавод, а таксама званне – лясны кандуктар. У 1875 г. Аляксандр Аляксандравіч быў прызваны на вайсковую службу ў лейб-гвардыі гранадзёрскі полк імя Яго Імператарскай Вялікасці Аляксандра ІІ. Ён прымаў удзел у руска-турэцкай вайне (1877–1878 гг.). Атрымаў званне унтар-афіцэра і быў адзначаны медалём "За храбрасць".

А. А. Дунін-Горкавіч працаваў спачатку ў Царскасельскім лясніцтве, затым у лясах Самарскай, Ніжагародскай і Разанскай губернях. У 1880 г. быў накіраваны ў Сібір, дзе ўзначаліў Самарскае лясніцтва Табольскай губерні, служыў губернскім ляснічым, чыноўнікам па асаблівых даручэннях пры міністэрстве земляробства. Аляксандр Аляксандравіч быў навуковым кансультантам шэрага арганізацый па пытаннях паўночнай гаспадаркі і членам Камітэта Поўначы.

З пераездам у Табольскую губерню А. А. Дунін-Горкавіч заняўся ўсебаковым вывучэннем гэтага краю. У 1898 г. ён правёў дэталёвае і грунтоўнае абследаванне лясных рэсурсаў на тэрыторыі цяперашняй Югры. За 5 гадоў працягласць яго маршрутаў склала больш за 50000 кіламетраў, якія былі пераадолены пешшу, на чоўнах, аленях ці конях. Складзенымі пад час экспедыцыі картамі Табольскай поўначы карыстаюцца і зараз. У 1908 г. А. А. Дунін-Горкавіч кіраваў экспедыцыяй па даследаванні нізоўяў ракі Абі. Актыўна працаваў у Табольскім губернскім музеі.

Аляксандр Аляксандравіч актыўна ўдзельнічаў у працы Заходне-Сібірскага аддзялення Рускага геаграфічнага таварыства, расійскіх таварыстваў рыбалоўства і судаходства. Быў уганараваны малым залатым медалём імя М. М. Пржавальскага. Навуковая спадчына А. А. Дунін-Горкавіча складае каля 70 друкаваных і рукапісных работ па

Витебский государственный технологический университет

эканоміцы, этнаграфіі Паўночна-Заходняй Сібіры, картаграфічныя матэрыялы і інш. Але асноўнай працай А. А. Дунін-Горкавіча з'яўляецца "Табольская поўнач", напісаная ў 1904 г. Там прыводзяцца звесткі пра лясы, межы месцаў росту асобных відаў і парод дрэў, змешчана карта краю з пазначэннем лясоў і тундраў.

Памёр Аляксандр Аляксандравіч Дунін-Горкавіч 9 студзеня 1927 г. у Табольску, дзе і быў пахаваны на Завальных могілках. У гонар нашага знакамітага земляка названа вуліца ў Ханты-Мансійску і паўночная выспа ў дэльце Абі. 15 чэрвеня 2007 г. у гонар А. А. Дунін-Горкавіча ў Ханты-Мансійску адкрыты помнік.

Каверскі Эдуард Аўрэліянавіч

Каверскі Эдуард Аўрэліянавіч нарадзіўся 17 сакавіка 1837 г. у Мазыры ў вялікай шляхецкай сям'і (меў брата і чатырох сясцёр). У раннім узросце застаўся без бацькі. Быў узяты на вучобу ў Брэсцкі кадэцкі корпус, які размяшчаўся ў мурах манастыра бернардынцаў. Асноўная ўвага там надавалася шыхтавой падрыхтоўцы і выхаванню дзяцей шляхты ў патрэбным для ўрада рэчышчы. У 1855 г. Каверскі Э. А. паспяхова скончыў Брэсцкі кадэцкі корпус і быў залічаны ў лейб-гвардыі Грэнадзёрскі полк. Для атрымання вышэйшай адукацыі паступіў у Міхайлаўскую артылерыйскую акадэмію, якую скончыў у 1857 г. у чыне паручыка артылерыі. У 1860 г. Эдуард Аўрэліянавіч паступіў у Мікалаеўскую акадэмію Генеральнага штаба на геадэзічнае аддзяленне, якое скончыў у 1862 г.

Пасля заканчэння акадэміі праходзіў практыку на Пулкаўскай абсерваторыі. Каверскі Э. А. у 1872–1884 г. выкладаў геадэзію ў Тэхналагічным інстытуце, а ў 1880–1890 гг. выкладаў геадэзію і матэматыку ў Горным інстытуце. Курсы яго лекцый былі выпушчаны асобнымі выданнямі і неаднаразова перавыдаваліся. На працягу 13 гадоў узначальваў геадэзічнае аддзяленне Ваенна-тапаграфічнага аддзела Галоўнага Штаба.

Малюнак Касцёл святога Аляксея ў Івянцы

Эдуард Аўрэліянавіч з'яўляўся членам-заснавальнікам Рускага астранамічнага таварыства. Актыўна друкаваўся ў "Записках" і "Ежегоднике" Рускага геаграфічнага таварыства. Пад яго кіраўніцтвам

Витебский государственный технологический университет

былі ўпершыню складзены карты Азіяцкай часткі Расійскай імперыі[1], Прыбалтыкі і інш. У 1896 г. атрымаў узнагароду Рускага геаграфічнага таварыства “Залаты арол”. Ён быў адным з лепшых картографаў свайго часу.

Эдуард Аўрэліянавіч быў узнагароджаны не толькі медалямі і ордэнамі Расійскай імперыі, але і Турцыі, Персіі, Чарнагорыі, Бухарскага Эмірата і Францыі. Пасля сябе ён пакінуў цэлы шэраг работ па геадэзіі і картаграфіі: “Чем располагаем мы для изучения топографии нашей территории в Азии, и какие результаты достигнуты по этой части?”, “О геодезических работах и сооружении Великого Сибирского пути с картою Азиатской России и сопредельных с нею государств”, “Заметка к карте Российской Империи и сопредельных с нею государств с картою Европы, северо-восточной части Африки и Азии” і інш.

Памёр Каверскі Э. А. 30 студзеня 1916 г. у Петраградзе. Пахаваны ў Івянцы ў склепе пад алтаром касцёла святога Аляксея, які быў збудаваны дзякуючы фундацыі Эдуарда Аўрэліянавіча.

Куторга Сцяпан Сямёнавіч

24 лютага 1805 г. у Мсціслаўлі Магілёўскай губерні ў небагатай сям’і нарадзіўся **Куторга Сцяпан Сямёнавіч**. Пачатковую адукацыю атрымаў дома пад кіраўніцтвам свайго бацькі. У 1813 г. Куторгі пераязджаюць у Пецярбург[2]. З 1818 г. С. С. Куторга ў якасці вольнага слухача наведваў Пецярбургскую губернскую гімназію. Затым атрымліваў адукацыю ў Настаўніцкім інстытуце. У студзені 1827 г. Сцяпан Сямёнавіч паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Санкт-Пецярбургскага ўніверсітэта, з якога затым быў пераведзены ў Дэрпцкі ўніверсітэт. Там ён навучаўся на медыцынскім факультэце і ў 1832 г. атрымаў ступень доктара медыцыны за работу “De organis vocis psittaci erytaci”.

Негледзячы на тое, што амаль усё жыццё С. С. Куторгі прайшло ў Дэрпце і Санкт-Пецярбургу, ён разам з братам-гісторыкам, прафесарам Пецярбургскага ўніверсітэта, штогод, пад час летніх канікулаў прыязджаў на радзіму, дзе вёў асветніцкую дзейнасць сярод мясцовага

Витебский государственный технологический университет

[1] Zofia Haczewska. Kowerski Edward // Polski Słownik Biograficzny, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, wydawnictwo PAN, tom XIV, rok 1968–69. – P. – 582.

[2] Пузыревский, П. А. Краткий очерк жизни и трудов профессора Степана Семеновича Куторги, бывшего директора Императорского Минералогического общества / П. А. Пузыревский // Записки СПб. минералогического общества. – 1867. – Ч. 2. – С. 3.

насельніцтва. З восені 1833 г. Сцяпан Сямёнавіч на працягу 28 гадоў узначальваў кафедру заалогіі ў Пецярбургскім універсітэце. У 1835 г. атрымаў званне прафесара заалогіі. Ён валодаў надзвычайным красамоўствам і з-за адсутнасці дастатковай колькасці прафесараў вымушаны быў чытаць лекцыі па заалогіі, анатоміі, палеанталогіі і шмат якіх вузкаспецыяльных курсах.

З 1842 г. Куторга С. С. з'яўляўся старшынёй Пецярбургскага мінералагічнага таварыства. Ён склаў падрабязную геалагічную карту Пецярбургскай губерні, за што быў уганараваны вельмі прэстыжнай Дзямідаўскай прэміяй. Вялікім поспехам у самага шырокага кола чытачоў карысталася кніга С. Куторгі "Гісторыя зямной кары"[1]. 17 сакавіка 1853 г. Савет Імператарскага Рускага Геаграфічнага таварыства прысудзіў яму за працу "10-вёрстная геагнастычная карта Пецярбургскай губерніі" сваю вышэйшую ўзнагароду, тады яшчэ адзіную, – залаты Канстанцінаўскі медаль.

Асноўныя навуковыя працы Сцяпана Сямёнавіча: "Scolopendrae morsitantis anatome" (1834 г.), "Einige Worte gegen die Theorie der Stufenweise Enstehungder Organismen" (1839 г.), "Zur Naturgeschichte der Phoca communis", "Zwei Beobachtungen der Knochenbrüche bei den Heerschnepfen", "Описание нескольких новых видов окаменелостей из долины Салгира"[2], "Beiträge zur Geognosie und Paléontologie Dorpats und seiner Umgebungen", "Beitrag zar Kenntniss der organischen Ueberreste der Kupfersandsteines am Westlichen Abhange des Urals", "Beiträge zur Palaeontologie Russlands", "Neues Orthisarten", "Ueber die Siphonotreten", "Geogn. Beobachtungen in sudl. Finland", "Общий взгляд на Таврический полуостров", "Общий закон появления, существования и исчезновения организмов", "Химические законы образования, разрушения и преобразования минеральных форм", "О системе Лафатера и Галля" і інш.

Памёр Сцяпан Сямёнавіч Куторга 7 траўня 1861 г. у Санкт-Пецярбургу.

Паўловіч Марцін Антоні нарадзіўся 9 лістапада 1789 г. у мястэчку Лагішын Пінскага павета ў сям'і кавалерыйскага паручніка войска Рэчы Паспалітай[3]. Пачатковую адукацыю атрымаў дома, а затым навучаўся ў школах у Любашове і Дубровіцы, у Віленскай гімназіі. Марцін Антоні паспяхова скончыў Віленскі ўніверсітэт. Там ён вывучаў польскую і лацінскую літаратуру, гісторыю, матэматыку, фізіку і

[1] Куторга, С. С. Естественная история земной коры : С 181 политипажем и геогност. карт. Европ. России / [Соч.] С. Куторги, проф. Имп. С.-Петерб. ун-та, дир. Минерал. о-ва. – Санкт-Петербург : тип. Имп. Акад. наук, 1858. – XII, 467 с.
[2] Куторга, С. С. Описание нескольких новых видов окаменелостей из долины Салгира / С. С. Куторга. – СПб, В Тип. Н. Греча, 1834. – 15 с.
[3] Асветнікі зямлі Беларускай : энцыкл. даведнік / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мн.: БелЭн, 2001. – С. 321.

Витебский государственный технологический университет

гісторыю прыродазнаўства. У 1808 г. ён атрымаў ступень кандыдата філасофіі. Але найбольш яго вабілі геаграфічныя навукі.

Марцін Антоні працаваў настаўнікам у Віленскай гімназіі, потым у Віцебску. У 1817 г. ён пераязджае ў Варшаву. Для грунтоўнага вывучэння мінералогіі і геалогіі Варшаўскі ўніверсітэт накіраваў Марціна Антоні ў Парыж і Фрыбург. Там ён вывучаў мінералогію і геалогію, эксплуатацыю шахт, заалогію, хімію. Вандраваў па Францыі, наведваў кабінеты прыродазнаўства, навуковыя школы, удзельнічаў у пасяджэннях навуковых таварыстваў.

Пасля вяртання ў Варшаву ў лістападзе 1820 г. Паўловіч М. А. упарадкаваў мінералагічны кабінет універсітэта. Калекцыя кабінета была вельмі багатая: каля 20 тысяч узораў, яе ўпарадкаванне адабрала ў М. Паўловіча шмат часу і здароўя. Для ваяводскіх гімназій ён склаў дванаццаць калекцый мінералаў. З 1821 г. працаваў выкладчыкам батанікі і мінералогіі ў Варшаўскім ліцэі.

З мэтай папраўлення здароўя з траўня 1824 па лістапад 1825 г. Марцін Паўловіч здзейсніў замежнае падарожжа. Адначасова збіраў узоры мінералаў для ўніверсітэта. Вывучаў навуковыя зборы ў Жэневе і Лазанне. Праз Альпы Марцін Антоні трапіў у Італію, наведаў Венецыю, Рым, Неапаль, Сіцылію. Вяртаўся дамоў праз Венгрыю. Пасля вяртання М. Паўловіч узначаліў кафедру хіміі Каралеўскага ўніверсітэта ў Варшаве (з 30 сакавіка 1830 г. – Аляксандраўскі ўніверсітэт), адначасова страціў пасаду ў ліцэі.

У канцы 1825 г. Паўловіч М. А. стаў прафесарам натуральнай гісторыі ў падрыхтоўчай школе Палітэхнічнага інстытута. Быў членам польскіх і замежных навуковых таварыстваў. Аўтар шэрагу навуковых работ і трактатаў па геалогіі і мінералогіі – “Трактат аб уласцівасцях і зачатках базальтаў”, Варшава, 1822 г.), апісання падарожжа ў Італію ў часопісе “Dziennik Warszawski” 1825 г.), артыкулаў у перыядычным друку.

У 1829 г. Паўловіч М. А. разам з Станіславам Яніцкім і Крыстынем Шырмай выдаваў у Варшаве часопіс “Pamiętnik fizycznych, matematycznych, istatystycznych umiejętności zastosowaniem do przemysłu” (“Веснік фізічных, матэматычных і статыстычных ведаў”), які карыстаўся зайздроснай папулярнасцю. Ён з’яўляўся адным з рэдактараў першых шасці нумароў часопіса, змяшчаў у ім некаторыя ўласныя артыкулы. Марцін Антоні Паўловіч захварэў на запаленне лёгкіх і памёр 24 ліпеня 1830 г. у Варшаве. Пахаваны на Святакрыжскіх могілках.

Урончанка Міхаіл Паўлавіч нарадзіўся ў мястэчку Копысь у сям’і протаіерэя ў 1801 г. Пасля заканчэння Магілёўскай гімназіі ён паступіў у Маскоўскі ўніверсітэт, які не закончыў, бо вырашыў працягваць навучанне ў вайсковай школе калонаважатых (пазней ператорана ў Вайсковую акадэмію). Міхаіл Паўлавіч паспяхова

Витебский государственный технологический университет

Урончанка Міхаіл Паўлавіч

скончыў яе 29 студзеня 1822 г. у званні прапаршчыка. Згодна з характарыстыкай ён быў выдатны кавалерыст, які выключна добра валодаў халоднай і вогнестрэльнай зброяй.

У лютым 1823 г. Урончанка М. П. быў адпраўлены на трыангуляцыйныя працы ў Віленскую губерню. Праз 4 месяцы яму даверылі для самастойнага выканання такую важную справу, як устанаўленне трыганаметрычнай сувязі паміж Віленскай трыангуляцыяй і г. Дзвінскам (Дынабургам), што ён пасняхова выканаў.

Незадаволены ўзроўнем сваёй падрыхтоўкі Міхаіл Урончанка па ўласнай просьбе быў камандзіраваны для навучання ў Дэрптцкі (Тартускі) універсітэт. За гады навучання ў Дэрпце (1824–1827 гг.) ён грунтоўна авалодаў некалькімі замежнымі мовамі (нямецкай, англійскай, італьянскай) і прафесійна ўдасканаліўся пад кіраўніцтвам астранома В. Струвэ, будучага заснавальніка і дырэктара Пулкаўскай абсерваторыі.

У 1827 г. Урончанка М. П. вярнуўся ў Пецярбург, хаця жыў тут нядоўга – у сувязі з расійска-турэцкай вайной 1828–1829 гг. ад'ехаў на Балканскі тэатр ваенных дзеянняў. Тут Міхаіл Паўлавіч праводзіў астранамічныя вызначэнні геаграфічных каардынатаў розных пунктаў, а таксама бараметрычныя вызначэнні вышыняў, рабіў геадэзічныя здымкі ў Балгарыі, Малдавіі і Румыніі. Тым часам у Пецярбургу выйшаў асобнай кніжкай першы плён яго літаратурнай дзейнасці: пераклад на рускую мову "Гамлета" У. Шэкспіра з прадмовай перакладчыка, а таксама пераклад другой часткі "Дзядоў" А. Міцкевіча. Малады перакладчык стаў адразу шырока вядомы ў літаратурных колах Пецярбурга.

Пасля заканчэння вайны Урончанка заставаўся на Балканах, а ў 1834–1836 гг. па заданні Генеральнага Штаба здзейсніў падарожжа ў Турцыю. Там ён займаўся разведвальнай дзейнасцю. Упершыню ім былі зроблены дакументаваныя тапаграфічныя назіранні за паўвостравам, удакладнены геаграфічныя каардынаты мноства населеных пунктаў. Міхаіл Паўлавіч асабіста вызначыў інструментальнымі метадамі 100 астранамічных пунктаў. Стварыў карту Малай Азіі масштабам 1:840000. Пазней выйшла яго кніга "Агляд Малой Азіі ў яе цяперашнім стане", якая разам з журналам астранамічных назіранняў доўгі час была самай важнай крыніцай ведаў пра рэгіён.

У 1837 г. Урончанка М. П. быў ужо на Каўказе (да 1841 г. працаваў у камісіі па кіраванні Закаўказскім краем). Вярнуўшыся з

Витебский государственный технологический университет

Тбілісі ў Пецярбург у верасні 1841 г., Міхаіл Паўлавіч атрымаў за вынікі працы ордэн Святога Уладзіміра, 5 тысяч рублёў і 1500 дзесяцінаў зямлі. Ён быў прылічаны да Генеральнага Штаба, а ў 1843 г. перайшоў на службу ў Міністэрства народнай асветы, спадзеючыся з часам заняць месца папячыцеля якой-небудзь навучальнай акругі.

Тым часам у 1845 г. было заснавана Рускае геаграфічнае таварыства, палкоўнік Урончанка М. П. стаў адным з 17 яго членаў-заснавальнікаў. Праца ў Міністэрстве народнай асветы заключалася для яго ў кіраванні камісіяй па арганізацыі асветы яўрэйскага насельніцтва. У вольны ад службы час ён пераклаў і выдаў «Фауст» Гётэ.

З 1847 г. Міхаіл Паўлавіч займаўся трыянгуляцыйнымі здымкамі ў Новарасійскім краі. Не дачакаўшыся службовых рухаў па Міністэрстве народнай асветы, Урончанка М. П. перайшоў у 1848 г. у склад камісіі Генеральнага Штаба і працаваў над тапаграфічнымі здымкамі ў паўднёвай і цэнтральнай Расіі. Яго дзейнасць аказала вялікую дапамогу Ваеннаму ведамству па тапаграфічнай падрыхтоўцы тэатраў ваенных дзеянняў[1]. Памёр ад сухотаў 26 кастрычніка 1855 г. у Харкаве.

Міхаіл Паўлавіч Урончанка дасканала валодаў 10 мовамі: беларускай, польскай, рускай, лацінскай, нямецкай, французскай, англійскай, балгарскай, старажытнагрэцкай, новагрэцкай, турэцкай. Яго імя выгравіравана на юбілейным медалі "У памяць пяцідзесяцігоддзя Корпуса ваенных тапографаў. 1872". Міхаіл Паўлавіч быў адным з найлепшых геадэзістаў, географаў і ваенных картографаў XIX ст.

Ходзька Язэп Іванавіч

Ходзька Язэп Іванавіч нарадзіўся 6 снежня 1800 г. у мястэчку Крывічы Вілейскага павета Мінскай губерні ў шматдзетнай сям'і вядомага педагога і літаратара Яна Ходзькі. Першапачатковую адукацыю атрымаў дома. Затым скончыў Віленскую гімназію і ў 1821 г. фізіка-матэматычны факультэт Віленскага ўніверсітэта.

Па рэкамендацыі прафесара ўніверсітэта Ю. Снядэцкага быў залічаны ў Корпус ваенных тапографаў. Праводзіў трыянгуляцыйныя работы на захадзе Латвіі, у Літве, у Гродзенскай і Мінскай губернях. Лідэры паўстання 1830–1831 гг. меркавалі прызначыць Язэпа Ходзьку камендантам Вільні. Даведаўшыся пра гэта, расійскія ўлады 15 сакавіка 1831 г. затрымалі Я. Ходзьку і накіравалі яго далей на правядзенне тапаграфічных работ на Дунаі і Басфоры.

Язэп Іванавіч склаў ваенны агляд румынскіх княстваў Малдавіі і Валахіі. У 1839 г. быў накіраваны служыць на Каўказ. У 1845 г.

[1] Шостьин, Н. А. Михаил Павлович Врonченко, военный геодезист и географ / Н. А. Шостьин. – М.: Геодезическое издательство, 1956. – 88 с.

Витебский государственный технологический университет

распачаў Закаўказскую трыянгуляцыю, якая была скончана ў 1853 г. У 1869 г. Рускае геаграфічнае таварыства ўзнагародзіла яго вялікім Канстанцінаўскім медалём. Апроч таго, за сваю работу на ніве геадэзіі і картаграфіі Ходзька Я. І. быў уганараваны Ордэнам Святога Георгія 4-й ступені, Ордэнам Святога Станіслава 1-й ступені, Ордэнам Святой Ганны 1-й ступені, Ордэнам Святога Уладзіміра 2-й ступені і Ордэнам Белага Арла.

У сваіх навуковых працах Язэп Іванавіч першы з еўрапейскіх даследчыкаў звярнуў увагу на генезіс горнага рэльефа і даў яму сваю інтэрпрэтацыю з пазіцый геамарфалогіі. Свабодна валодаў французскай і нямецкай мовай і ўважліва сачыў за геаграфічнай і геалагічнай літаратурай Еўропы. З’яўляецца аўтарам шматлікіх артыкулаў па геадэзіі і метралогіі, а таксама іншых грунтоўных работ: ”Общий взгляд на орографию Кавказа”, “Об орографии и географии Кавказа” і інш. Язэп Іванавіч Ходзька памёр 21 лютага 1881 г. і быў пахаваны на каталіцкіх могілках Тыфліса.

Витебский государственный технологический университет

ХІМІЯ

Хімікі – гэта тыя, хто на
самай справе разумее свет.
Лайнус Полінг

Хімія з’яўляецца адной з важнейшых галін прыродазнаўства. Яшчэ ў пракаветныя часы чалавек займаўся гэтак званай “практычнай хіміяй”. Ён гатаваў ежу, апрацоўваў скуры жывёл, фарбаваў тканіны, займаўся кавальствам, ганчарствам, ювелірнай справай і інш. Гэта ўсё патрабавала пэўнага досьведу і абазнанасці. Чалавек навучыўся здабываць медзь, срэбра, свінец і інш. Хоць веды, звязаныя з хіміяй, насілі пэўны сакральны характар і былі не заўжды даступнымі для большай часткі насельніцтва, але яны імкліва распаўсюджваліся і пашыраліся.

Другая палова XVII ст. – гэта першая навуковая рэвалюцыя, у выніку якой сфарміравалася новае прыродазнаўства на аснове эксперыментальных ведаў. Адным з наступстваў было стварэнне новай хіміі, заснавальнікам якой лічыцца Р. Бойль, і якая прыйшла на змену алхіміі.

Працэс ператварэння хіміі ў навуку завяршыў А. Лавуазье. Ён стварыў кіслародную тэорыю гарэння, якая прыйшла на змену тэорыі флагістона, даў азначэнне хімічнага элемента і хімічнага рэчыва, устанавіў залежнасць уласцівасцяў хімічных рэчываў ад іх колькаснага і якаснага складу, стварыў першую класіфікацыю хімічных рэчываў, сфармуляваў асноўныя правілы складання хімічных ураўненняў, у аснову якіх лёг закон захавання элементаў і масы.

Праца А. Лавуазье была працягнута Д. Дальтонам і Дз. Мендзялеевым. Апошні сфармуляваў метадалагічны падыход да праблемы сістэматызацыі хімічных элементаў, стварыўшы ў 1869 г. перыядычную сістэму элементаў і адкрыўшы перыядычны закон (фундаментальны закон прыроды, які раскрыў залежнасць фізічных і хімічных уласцівасцяў элементаў ад іх атамнай вагі).

Акрамя стварэння перыядычнай сістэмы, тэорыі хімічнай будовы малекулы, фарміруецца стэрэахімія, хімічная тэрмадынаміка, хімічная кінетыка.

У пачатку XXI стагоддзя хімія шчыльна ўзаемадзейнічае з іншымі навукамі. Дзякуючы гэтаму, з’явіліся такія яе новыя галіны, як аграхімія, біяхімія, геахімія, квантавая хімія, калоідная хімія, нафтахімія, радыёхімія і многія іншыя. Новыя адкрыцці прывялі да карэнных зменаў у ладзе жыцця людзей. Сотні славутых вучоных шчыравалі на ніве хімічнай навукі: А. Авагадро, С. Арэніюс, К. Бертоле, Дж. Гібс, А. Лавуазье і інш. Беларуская зямля таксама аказалася багата на выдатных даследчыкаў, якія свой лёс назаўжды звязалі з хіміяй.

Витебский государственный технологический университет

Вярыга Аляксандр Андрэевіч нарадзіўся на Віцебшчыне 5 снежня 1837 г. Першапачатковую адукацыю атрымаў у Санкт-Пецярбургскай камерцыйнай вучэльні, пасля чаго пэўны час працаваў у гаспадарчым дэпартаменце міністэрства ўнутраных спраў[1]. Затым вучыўся на фізіка-матэматычным факультэце Пецярбургскага ўніверсітэта. У 1860 г. экстэрнам быў залічаны ў Міхайлаўскае артылерыйскае вучылішча. У жніўні 1862 г. Аляксандр Андрэевіч атрымаў афіцэрскае званне, але неўзабаве выйшаў у адстаўку і быў камандзіраваны Міністэрствам народнай асветы на 2 гады за мяжу. Працаваў у Цюбінгене, а затым у Цурыху, пераймаючы вопыт слынных даследчыкаў у галіне хіміі (Адольф Штрэкер і Ёганас Вісліцэнус).

Новарасійскі ўніверсітэт у Адэсе

У 1866 г. Вярыга А. А. абараніў магістэрскую дысертацыю на тэму “Азобензид и его гомологи”[2] і быў прызначаны дацэнтам кафедры хіміі ў Новарасійскім універсітэце ў Адэсе. Там ён арганізаваў хімічную лабараторыю і чытаў курсы неарганічнай і тэхнічнай хіміі. У 1871 г. Аляксандр Андрэевіч паспяхова абараніў доктарскую дысертацыю і стаў экстраардынарным, а ў 1873 г. – ардынарным прафесарам Новарасійскага ўніверсітэта ў Адэсе. Сярод яго вучняў былі знакамітыя хімікі, у тым ліку М. Дз. Зялінскі, В. М. Петрыяшвілі, П. Г. Мелікішвілі, С. М. Танатар і іншыя.

У 1880 г. Вярыга А. А. арганізаваў у Адэсе першую ў Расійскай імперыі лабараторыю для даследавання харчовых прадуктаў. Ён вывучаў састаў днястроўскай вады, лячэбныя ліманы і гразі. Аляксандр Андрэевіч з’яўляецца аўтарам вялікай колькасці навуковых прац па хіміі, сярод якіх асабліва вылучаюцца: “Ueber Azobenzid und Azotoluid”, “Ueber die Einwikrung des Natriumamalgams auf Nitrobenzol”, “Einwirkung von Bromwasserstoff auf Azobenzid und Azotoluid”, “Об азобензиде и продуктах его присоединений”, “Zersetzungsproducte des Chloranhydrids der Glicerinsaure”, “Ueber Fumarsaure und optisch-unwirksame Aerfelsaure aus Glycerinsaure”[3], “О сере в одесском каменноугольном газе”, “О реакции прямого присоединения к группе азобензида”, “О прямых присоединениях к анилину”.

Памёр Аляксандр Андрэевіч Вярыга 26 сакавіка 1905 г. у Адэсе.

[1] Меликов, П. Г. Александр Андреевич Вериго : [некролог] / [Соч.] П. Меликова // Журнал Русского физико-химического общества. Часть химическая. Отд. первый. – 1905. – Т. 37. – Вып. 5. – С. 469.

[2] Вериго, А. А. Исследования над азобензидом и его гомологами : дисс. … магистра химии / А. А. Вериго. – Одесса, 1866. – 47 с.

[3] Werigo, A., Tanatar, S. Ueber Fumarsäure und optisch-unwirksame Aepfelsäure aus Glycerinsäure / A. Werigo, S. Tanatar // Lieb. Ann. – 1876. – B. 174. – S. 367–368.

Витебский государственный технологический университет

Папоў Аляксандр Нічыпаравіч нарадзіўся пад Віцебскам у 1840 г.[1]. Пачатковую адукацыю ён атрымаў дома, потым вучыўся ў Віцебскай і Табольскай гімназіях, апошнюю паспяхова скончыў у 1856 г. З-за істотных фінансавых праблем у сям'і Аляксандр Нічыпаравіч не меў магчымасці працягваць вучобу далей і ў 1856 г. быў вымушаны пайсці на вайсковую службу. У 1861 г. ён паступіў на юрыдычны факультэт Казанскага ўніверсітэта за казённы кошт, паспяхова скончыў яго са ступенню кандыдата ў 1865 г.

А. Н. Папоў працаваў захавальнікам Хімічнага музея, лабарантам у Казанскім універсітэце. У кастрычніку 1869 г. – пераведзены ў Варшаўскі ўніверсітэт і прызначаны экстраардынарным прафесарам і загадчыкам кафедры хіміі. Ён чытаў для студэнтаў курсы арганічнай, агульнай, аналітычнай і тэхнічнай хіміі. У 1869 г. – арганізаваў там першую хімічную лабараторыю для правядзення навуковых даследаванняў і для практычных заняткаў са студэнтамі[2].

У 1877 г., у час вайны з Турцыяй (1877–1878 гг.), Аляксандр Нічыпаравіч знаходзіўся ў расійскай дзеючай арміі. Як хімік займаўся работамі па дызенфекцыі палёў бітваў і лагерных стаянак, а ў 1878 г. быў прызначаны членам Варшаўскага санітарнага камітэта. Хіміяй А. Н. Папоў зацікавіўся ў час вучобы ва ўніверсітэце і пад кіраўніцтвам Аляксандра Міхайлавіча Бутлерава яшчэ ў студэнцкія гады выканаў свае першыя навуковыя даследаванні па хіміі вугляродных злучэнняў.

Яны былі надрукаваны ў брашуры "Наконт роднасці вугляроднага паю" (Казань, 1865). У чэрвені 1865 г. Аляксандр Нічыпаравіч паспяхова абараніў дысертацыйную працу "Аб ізамерыі кетонаў", якая ў тым жа годзе выйшла асобным выданнем на нямецкай і французскай мовах.

В. Верашчагін. Перавязачны пункт пад Плеўнай

У красавіку 1869 г. А. Н. Папоў абараніў у Казанскім універсітэце дысертацыю "Аб акісленні кетонаў аднаатамных" і атрымаў ступень магістра хіміі. Даследаванні па акісленні кетонаў і араматычных вуглевадародаў ён працягнуў у сваёй доктарскай дысертацыі "Аб заканамернасцях акіслення кетонаў і аб прымяненні іх для вызначэння будовы алкаголяў і кіслот", якую абараніў у снежні

[1] Каляндар знамянальных і памятных дат на 2010 год / ДУ "Віцебская абласная бібліятэка імя У. І. Леніна", Сектар краязнаўчай літаратуры і бібліяграфіі; [склад. А. В. Ганчарова, Н. У. Кастунова, А. М. Васілеўская]. – Віцебск, 2009. – 103 с.: іл.

[2] Кузьміч, М. П., Сцепаненка, М. І. Папоў Аляксандр Нічыпаравіч / П. М. Кузьміч, М. І. Сцепаненка // Нашы землякі ў далёкім і блізкім замежжы : біяграфічны даведнік. – Віцебск, 2007. – С. 125–126.

Витебский государственный технологический университет

1872 г. у Пецярбургскім універсітэце. Ён адкрыў заканамернасці ў акісленні арганічных злучэнняў – кіслот, алкаголяў, неарганічных і араматычных вуглевадародаў. Аляксандр Нічыпаравіч прапанаваў метады і распрацаваў першыя аналітычныя рэакцыі вызначэння хімічнай будовы кетонаў, кіслот, спіртоў і вуглевадародаў. Вывучаючы акісленне арганічных злучэнняў хромавай сумессю, даказаў, што яны распадаюцца па месцу падвойнай сувязі (“правіла Папова”). Гэта правіла доўгі час было вядома як “правіла Кекуле”, аднак прыярытэт тут належыць Аляксандру Нічыпаравічу Папову. Аляксандр Нічыпаравіч эксперыментальным шляхам даказаў тоеснасць усіх чатырох валентнасцяў вуглярода[1].

Папоў А. Н. увесь час клапаціўся пра выхаванне маладых вучоных. Ён падрыхтаваў шмат таленавітых даследчыкаў, якія пасля заканчэння Варшаўскага ўніверсітэта паспяхова працавалі ў арганічнай хіміі. Сярод іх асабліва вылучаюцца: Васільеў, Багусекій, Паўлоўскі і Фукс[2].

А. Н. Папоў быў ініцыятарам і рэдактарам спецыялізаванага перыядычнага выдання “Сборник трудов химической лаборатории Варшавского университета”, у якім абагульняліся вынікі навуковых даследаванняў па хіміі ва ўніверсітэце і якое з'явілася першым выданнем такога тыпу на тэрыторыі тагачаснай Расійскай імперыі. Ён з’яўляецца аўтарам серыі навуковых артыкулаў у “Журнале Русского физико-химического общества”, “Вестях Казанского университета”, “Варшавских университетских известиях”, якія спрыялі выпрацоўцы аналітычных метадаў арганічнай хіміі.

Вынікі навуковых даследаванняў вучонага былі абагулены ім у манаграфіі “Хімія вугляродаў” (у рукапісе), а для студэнтаў універсітэта ім быў напісаны падручнік “Арганічная хімія: спецыяльны курс”, якія не паспелі выйсці з-за смерці вучонага. Памёр Аляксандр Нічыпаравіч Папоў 6 жніўня 1881 г. у Варшаве з-за хваробы, якую ён атрымаў у арміі, і дадатковага атручвання пры рабоце са школьнымі хімічнымі рэчывамі.

Прыбытак Станіслаў Аляксандравіч нарадзіўся ў 1852 г. Скончыў Мінскую класічную гімназію ў 1869 г. Затым працягваў навучанне ў Пецярбургскім універсітэце. У 1877 г. Станіслаў Аляксандравіч паспяхова скончыў Ваенна-медыцынскую акадэмію. Прымаў удзел у вайне супраць Турцыі (1877–1878 гг.) як палкавы ўрач. За дысертацыю “Некаторыя прадукты акіслення шмататамных спіртоў” Станіслаў Аляксандравіч атрымаў ступень доктара медыцыны.

[1] Волков В. А., Вонский, Е. В., Кузнецова, Г. И. Выдающиеся химики мира / В. А. Волков, Е. В. Воинский, Г. И. Кузнецова. – М.: ВШ, 1991. – 656 с.
[2] Проценко, П. И. Очерки развития химии в Ростовском университете / П. И. Проценко. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1960. – 215 с.

Витебский государственный технологический университет

У 1881–1889 гг. Прыбытак С. А. працаваў лабарантам аддзялення анатамічнай хіміі Пецярбургскага ўніверсітэта. У 1889 г. ён атрымаў ступень магістра хіміі і быў абраны на пасаду ад'юнкт-лабаранта ў Імператарскай ваенна-медыцынскай акадэміі. З 1891 г. – выкладае ў ваенна-медыцынскай акадэміі і адначасова загадвае гарадской санітарнай лабараторыяй у Санкт-Пецярбургу. Станіслаў Аляксандравіч з’яўляецца аўтарам шматлікіх артыкулаў па хіміі ў перыядычным друку. Вось толькі некаторыя з іх: “Аб арганічных двухвокісах” (1887 г.), “Даследаванне хімічнага саставу лістоў каўказскіх чарніц” (1889 г.), “Аб дыоксіадыпінавай кіслаце” і інш. Памёр С. А. Прыбытак у 1927 г.

Урублеўскі Эдуард Антонавіч нарадзіўся 3 лютага 1848 г. у Гродна ў шляхецкай сям’і. У 1864 г. скончыў Гродзенскую гімназію. Заўчасная смерць бацькі і суровае пакаранне старшага брата за ўдзел у паўстанні Кастуся Каліноўскага 1863–1864 гг. наклалі адбітак на ўсё далейшае жыццё Эдуарда Антонавіча. Выконваючы перадсмяротную волю бацькі, Э. А. Урублеўскі паступіў у Санкт-Пецярбургскі практычны тэхналагічны інстытут. Адным з яго выкладчыкаў у той час быў Дз. І. Мендзялееў.

Заснавальнікі рускага хімічнага таварыства. 1868 г.

Пасля заканчэння інстытута ў 1868 г. Эдуард Антонавіч пачаў службу ў якасці лабаранта пры хімічнай лабараторыі пад кіраўніцтвам Ф. Ф. Бейльштэйна. А ў 1868 г. стаў адным з арганізатараў Рускага хімічнага таварыства. У 1870 г. Урублеўскі Э. А. вынайшаў рэакцыю замяшчэння дыязагрупы этаксігрупай і надрукаваў у 2-м томе “Часопіса Рускага хімічнага таварыства” шэраг артыкулаў: “О некоторых соединениях толуолового ряда”, “Двубромтолуол и нитробромотолуолы”, “Нитробромотолуолы и бромтолуидины” и “Двухлортолуидин”[1].

У 1872 г. Эдуард Антонавіч стаў выкладчыкам Санкт-Пецярбургскага практычнага тэхналагічнага інстытута. Ён чытаў студэнтам лекцыі па аналітычнай хіміі. У 1873 г. ім была абаронена дысертацыя “Синтез бромопроизводных толуола”, за якую Эдуард Антонавіч атрымаў ступень магістра хіміі.

У 1875 г. Урублеўскі Э. А. стаў прафесарам Санкт-Пецярбургскага практычнага тэхналагічнага інстытута. У 1876 г. ім была абаронена дысертацыя: ”Гипотеза Кекуле о строении ароматических соединений и ея проверка”, пасля чаго Эдуард

[1] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907. – Доп. т. I (1905): Аа – Вяхирь. – С. 463.

Витебский государственный технологический университет

Антонавіч атрымаў ступень доктара хіміі. Даследуя будову вытворных талуола, ён даказаў правільнасць цыклічнай структурнай формулы бензола і ўстанавіў раўназначнасць атамаў вадарода ў бензольным ядры. У 1878 г. Урублеўскі Э. А. апісаў склад і ўласцівасці каўказскіх мінеральных водаў.

Памёр Эдуард Антонавіч 4 лютага 1892 г. у Санкт-Пецярбургу і быў пахаваны на Выбаргскіх рыма-каталіцкіх могілках. Урублеўскі Э. А. пакінуў пасля сябе вялікую колькасць навуковых работ.

Витебский государственный технологический университет

БІЯЛОГІЯ (БАТАНІКА, ЗААЛОГІЯ)

Між гор – далінаю – за вёску,
Не аглядаючыся ўзвыш,
Суважна, попрасту, па-свойску
Бяжыш ты, рэчка, і бяжыш.

Падгоніш каменьчык жвіровы,
Травінку водную трасеш,
Чапаеш кораньчык альховы,
Па верху кветачку нясеш.
Янка Купала

У XXI стагоддзі пытанні, звязаныя з генэтыкай, біяінжынерыяй, экалогіяй, біямедыцынай, біяэтыкай, мікрабіялогіяй паступова выходзяць на першы план. Глабальныя экалагічныя катаклізмы, спрэчкі пра кланіраванне жывёл і чалавека, пандэмія і барацьба са смяротнымі вірусамі – усе гэтыя праблемы штодзённа ўздымаюцца на розных узроўнях. Магчыма, такая цікавасць да біялагічных навук тлумачыцца тым, што яны прымушаюць нас яшчэ раз глыбока задумацца над паходжаннем чалавека і яго роляй у гэтым свеце.

Кругасветныя падарожжы, захоп калоній адкрылі еўрапейцам разнастайнасць расліннага і жывёльнага свету. З'явіўся шэраг прац, прысвечаных пытанням батанікі, “воднай тэорыі” харчавання раслін (Я. Гельмонт, Р. Бойль), а прымяненне мікраскопа ў біялагічных даследаваннях дазволіла адкрыць новыя мікраарганізмы і асаблівасці ўнутранай структуры раслін.

У XVIII ст. фундаментальную “Сістэму прыроды” (1735 г.) надрукаваў Карл Лінэй. Ён увёў ва ўжытак дакладнае дзяленне на клас-атрад-род-від. У другой палове XVIII ст. паступова з'яўляюцца ідэі пра гістарычнае развіццё жывой прыроды, а ў 1802 г. – сам тэрмін “біялогія” (Ж. Б. Ламарк, Р. Грэвіранус).

У XIX ст. у класічным прыродазнаўстве з’яўляецца новая важная ідэя – ідэя развіцця прыроды. Перамога новага погляду была замацавана ў эвалюцыйнай тэорыі Чарльза Дарвіна, выкладзенай ім у працы “Паходжанне відаў” (1859 г.), дзе ён апісаў механізм эвалюцыйнага працэса шляхам натуральнага адбору.

На беларускіх землях таксама былі навукоўцы, якія ўнеслі сваю лепту ў спасціжэнне прыроды.

Витебский государственный технологический университет

Кавалеўскі Уладзімір Ануфрыевіч

2 жніўня 1842 г. у вёсцы Шусцянка Дынабургскага павета Віцебскай губерні ў шляхецкай сям'і нарадзіўся **Кавалеўскі Уладзімір Ануфрыевіч**. У дзевяць альбо дзесяць гадоў яго аддалі ў пансіён англічаніна Мегіна ў Пецярбурзе, дзе хлопчык дасканала вывучыў англійскую, французскую і нямецкую мовы[1]. У 1861 г. ён паспяхова скончыў Пецярбургскае вучылішча правазнаўства, дзе ў той час рыхтавалі вышэйшых адміністрацыйных чыноўнікаў дзяржавы.

Натуральныя навукі ў вучэльні выкладаліся на невысокім узроўні, але менавіта там Уладзімір Ануфрыевіч усур'ёз зацікавіўся заалогіяй[2]. Накіраваўшыся за мяжу на лячэнне, У. А. Кавалеўскі спыніўся ў Лондане, дзе пазнаёміўся з А. І. Герцэнам, даваў урокі яго малодшай дачцэ.

На пачатку лонданскага жыцця Кавалеўскі У. А. працягваў яшчэ займацца юрыдычнай навукай, але хутка захапіўся вызваленчым рухам. У пачатку 1863 г. разам з польскім рэвалюцыянерам П. І. Якабі ён паехаў у Польшчу і прыняў удзел у паўстанні за аднаўленне Рэчы Паспалітай 1863–1864 гг. Рэвалюцыйная дзейнасць У. А. Кавалеўскага, аднак, не дайшла да ведама расійскіх улад і не пацягнула за сабой адмоўных вынікаў для яго ў выглядзе смяротнага пакара-ння, арышта ці доўгатэр-міновай высылкі ў Сібір.

Іенскі ўніверсітэт

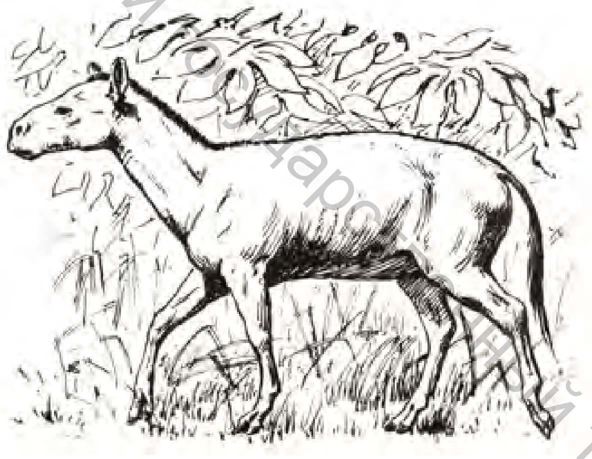
Пераехаўшы ў 1863 г. у Санкт-Пецярбург, Уладзімір Ануфрыевіч, які выдатна валодаў замежнымі мовамі (французскай, англійскай, нямецкай, італьянскай), ўзяўся за пераклады і сам

Витебский государственный технологический университет

[1] Давиташвили, Л. Ш. В. О. Ковалевский, 1842–1883 / Л. Ш. Давиташвили. – М. ; Л. : изд-во АН СССР, 1946. – С. 26.
[2] Резник, С. Е. Владимир Ковалевский. Трагедия нигилиста / С. Е. Резник. – М.: Молодая гвардия (серия ЖЗЛ), 1978. – 336 с.

уцягнуўся ў выдавецкую дзейнасць. Тым больш, што гэта прыносіла і пэўны матэрыяльны прыбытак[1]. За 2–3 гады ён выпусціў шмат твораў заходнееўрапейскіх вучоных (А. Брэма, К. Фохта і іншых) па фізіялогіі, анатоміі, фізіцы, хіміі, заалогіі. У 1867 г. У. А. Кавалеўскі пабраўся фіктыўным шлюбам з дачкой генерала Карвін-Крукоўскага Соф'яй Васілеўнай – у будучым знакамітым матэматыкам, першай жанчынай-прафесарам С. В. Кавалеўскай.

З цягам часу Уладзімір Ануфрыевіч стаў сур'ёзна займацца прыродазнаўствам, спачатку геалогіяй, а потым палеанталогіяй. За кароткі час з дылетанта, які быў зусім не падрыхтаваны да навуковай дзейнасці, ён стаў не толькі вялікім вучоным, але і наватарам у палеанталогіі, з імем якога звязана новая эпоха ў яе гісторыі.



Анхітэрый

У 1872 г. у Іенскім універсітэце У. А. Кавалеўскі абараніў дысертацыю аб палеанталагічнай гісторыі коней. У 1873 г. – вярнуўся ў Санкт-Пецярбург, абараніў магістарскую дысертацыю аб анхітэрыі (конь міяцэнавай эпохі), якая была надрукавана спачатку на французскай, а пасля – на рускай мове. У лістападзе 1873 г. Уладзімір Ануфрыевіч пераводзіцца ў Адэскі ўніверсітэт[2]. У 1880 г. ён быў выбраны дацэнтам, а ў 1881 г. – прафесарам Маскоўскага ўніверсітэта, дзе чытаў лекцыі. Але неабходнай падтрымкі і прызнання сваёй дзейнасці ў Маскоўскім універсітэце Уладзімір Ануфрыевіч не сустрэў.

Кавалеўскі У. А. працяглы час працаваў над выкапнёвымі капытнымі, і шэраг яго манаграфій прысвечаны іх сямейству. Яго працы аб гістарычным развіцці капытных жывёл паслужылі асновай новай навукі – эвалюцыйнай палеанталогіі. Кавалеўскі даказаў, што марфалагічныя пераўтварэнні ў першую чаргу залежаць ад развіцця пэўных функцый, а развіццё функцый ён звязваў са зменамі ўмоў існавання. Развіццё капытных з высокаразвітымі зубамі і рэдукаваным шкілетам ён звязаў з развіццём злакаў і іншых пакрытанасенных раслін у сярэдзіне кайназойскай эры.

[1] Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. В 2 т. Т. 1 / сост. и ред. И. В. Кузнецов. – М.-Л.: ОГИЗ Государственное издательство технико-теоретической литературы. – С. 391.
[2] Догель, В. А. А. О. Ковалевский / В. А. Догель; АН СССР. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1945. – С. 84.

Витебский государственный технологический университет

Даследаванні У. А. Кавалеўскага былі прысвечаны юрскаму, мелавому перыядам і кайназою. Ён стварыў першыя палеаграфічныя карты зоагеаграфічных правінцый позняй юры і ранняга мелу, з'яўляецца аўтарам працы па гісторыі развіцця канечнасцей капытных жывёл. Уладзімір Ануфрыевіч першым з палеантолагаў дастасаваў эвалюцыйнае вучэнне да праблем філагенезу пазваночных. Ён адкрыў узаемасувязь марфалогіі і функцыянальных змен у залежнасці ад умоў існавання, адзначыў, што існуе залежнасць узаемасувязі з геалагічнымі пераўтварэннямі. Пераклаў на рускую мову шэраг работ Чарльза Дарвіна.

У пачатку 80-х гг. XIX ст. адно з прамысловых таварыстваў, з якім быў звязаны У. А. Кавалеўскі, накіравала яго ў Амерыку. Там ён сустрэўся са слынным палеантолагам Э. Д. Копам. Атрымаўшы тэлеграму аб судовым працэсе супраць прамысловага таварыства, дырэктарам якога ён быў раней, Уладзімір Ануфрыевіч Кавалеўскі вярнуўся ў Маскву і, не дачакаўшыся суда, у ноч на 28 красавіка 1883 г. скончыў жыццё самагубствам. Гэтаму ўчынку пасадзейнічала цяжкае фінансавае становішча і непрызнанасць яго адкрыццяў на радзіме. С. В. Кавалеўская пазней дабілася поўнай рэабілітацыі мужа.

Даследаванні У. А. Кавалеўскага, яго ідэі і высновы, што тычыліся агульных заканамернасцяў эвалюцыі, з'явіліся грунтоўным падмуркам для паспяховай распрацоўкі праблем эвалюцыйнай палеанталогіі, асабліва філагеніі жывёльнага свету.

Кавалеўскі Аляксандр Ануфрыевіч

7 лістапада 1840 г. у маёнтку Воркава Дынабургскага павета Віцебскай губерні ў шляхецкай сям'і нарадзіўся **Кавалеўскі Аляксандр Ануфрыевіч** (старшы брат Уладзіміра Ануфрыевіча Кавалеўскага). Бацькі паслядоўна рыхтавалі яго да сур'ёзнай кар'еры, дзякуючы гэтаму ён атрымаў грунтоўную хатнюю адукацыю, выдатна валодаў замежнымі мовамі. У 1856 г. А. А. Кавалеўскі паступіў у Корпус інжынераў шляхоў зносін.

Пасля непрацяглага навучання перавёўся ў Санкт-Пецярбургскі ўніверсітэт (з гэтага моманту ўсё яго жыццё было шчыльна знітавана з заалогіяй), які скончыў у 1863 г. Там ён атрымаў ступень магістра за

Витебский государственный технологический университет

дысертацыю “Гісторыя развіцця ланцэтніка – Amphioxus lanceolatus”, а пасля і ступень доктара за дысертацыю “Пра развіццё Phoronis”. Гэтыя работы распачалі прынцыпова новую эпоху ў развіцці біялогіі. Прычым навуковы свет не адразу зразумеў і па-належнаму ацаніў рэвалюцыйнае значэнне дысертацый.

Аляксандр Ануфрыевіч быў паслядоўна прафесарам заалогіі ў Казанскім, Кіеўскім і Наварасійскам універсітэтах. У 1870–1873 гг. ён здзейсніў працяглую паездку для вывучэння марскіх жывёл на Чырвонае, Адрыятычнае, Каспійскае, Міжземнае мора і ў праліў Ла-Манш. Разам з жонкай і гадавалай дачкой ён ажыццявіў цяжкі і поўны небяспечны пераход на вярблюдах праз пустыню, каб сабраць калекцыю марскіх жывёл у Чырвоным моры.

У 1890 г. яго абіраюць ардынарным акадэмікам Імператарскай Акадэміі Навук. З 1892 па 1901 г. Аляксандр Ануфрыевіч працуе дырэктарам Севастопальскай біястанцыі. Ён удзельнічаў у распрацоўцы мер па барацьбе з філаксерай у Крыму, на Каўказе і Бесарабіі.

Кембрыджскі ўніверсітэт

Аляксандр Ануфрыевіч быў актыўным прыхільнікам дарвінізму. Вывучаў эмбрыянальнае развіццё шматклетачных жывёл, асабліва беспазванковых. Разам з І. І. Мечнікавым А. А. Кавалеўскі лічыцца заснавальнікам філагенетычнай тэорыі зародкавых лісткоў. Менавіта ён заклаў асновы эвалюцыйнай параўнаўчай эмбрыялогіі. Аляксандр Ануфрыевіч вывучаў будову і функцыі лімфатычнай сістэмы, а таксама фагацытарных органаў у беспазванковых. Яго працы паклалі пачатак эксперыментальнай і эвалюцыйнай гісталогіі. Ён з’яўляецца аўтарам асобных артыкулаў папулярнага Энцыклапедычнага слоўніка Бракгаўза і Ефрона. У 1898 г. ва ўрачыстай атмасферы А. А. Кавалеўскі быў абвешчаны ганаровым доктарам Кембрыджскага ўніверсітэта. Апроч гэтага ён уваходзіў у склад многіх рускіх і замежных навуковых таварыстваў.

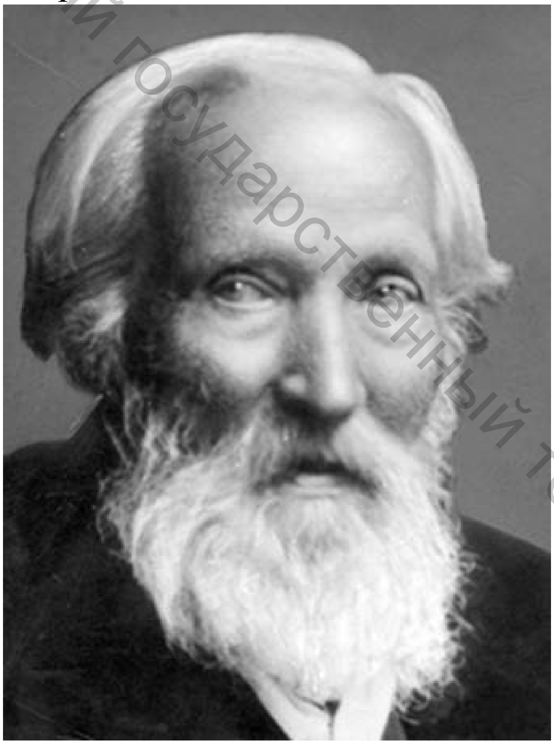
Апроч эмбрыялогіі Аляксандр Ануфрыевіч сур’ёзна цікавіўся параўнаўчай фізіялогіяй і анатоміяй беспазванковых жывёл. Ён уводзіў у арганізм жывёл розныя рэчывы, хімічныя злучэнні і бактэрыі (ідыгакармін, лакмус, солі срэбра, узбуджальнікаў сібірскай язвы і

Витебский государственный университет

туберкулёза). Падчас гэтых вопытаў былі атрыманы ўнікальныя звесткі па фагацытарных органах больш за 100 відаў безпазванковых.

Аляксандр Ануфрыевіч адкрыў цэлы шэраг новых відаў жывёл і пакінуў пасля сябе больш за 115 друкаваных работ, прысвечаных анатоміі і развіццю беспазванковых.

За свае навуковыя дасягненні і бездакорную службу Аляксандр Ануфрыевіч Кавалеўскі быў уганараваны ордэнам святога Станіслава 2-й ступені з імператарскай каронай і ордэнам святой Ганны 2-й ступені. Памёр выдатны даследчык 9 лістапада 1901 г. і быў пахаваны на Навадзевічых могілках Санкт-Пецярбурга. У 1940 г. АН СССР устанавіла прэмію імя А. А. Кавалеўскага "за дасягненні ў галіне эмбрыялогіі".



Дыбоўскі Бенядзікт Іванавіч

Апроч братоў Кавалеўскіх у XIX ст. на ніве батанікі і заалогіі шчыравалі яшчэ браты Бенядзікт і Уладзіслаў Дыбоўскія. **Дыбоўскі Бенядзікт Іванавіч** нарадзіўся ў маёнтку Адамарын (па іншых звестках у маёнтку Тонва, Наваградскі павет) Вілейскага павета 12 траўня 1833 г. Мяркуецца, што ён быў ахрышчаны ў Койданаўскім касцёле Святой Ганны. Належаў да сярэдне-заможнага шляхецкага роду Дыбоўскіх, якія мелі герб "Наленч". Бацька Бенядзікта Іванавіча прымаў актыўны ўдзел у паўстанні 1830–1831 гг. за аднаўленне Рэчы Паспалітай. Дзіцячыя гады Б. І. Дыбоўскага прайшлі ў маёнтку Адамарын, які яго бацькі арандавалі ў Адама Хмары, апошняга мінскага ваяводы. Вучыўся ў Мінскай гімназіі, якую ў той час скончылі выдатны кампазітар С. Манюшка, астраном М. Хлушневіч, натураліст і падарожнік К. Ельскі, антраполаг Е. Худзінскі і іншыя таленавітыя асобы[1].

Восенню 1853 г. Бенядзікт Іванавіч паступіў на натуральна-медыцынскі факультэт Дэрцкага (Тартускага) універсітэта. Там ён зацікавіўся рыбамі Прыбалтыкі і прысвяціў ім некалькі навуковых работ, адна з якіх была ўганаравана залатым медалём. Скончыўшы Дэрпцкі ўніверсітэт, Бенядзікт Іванавіч застаўся там, каб падрыхтавацца да прафесарскай дзейнасці. Але ў 1857 г. яго выключылі з універсітэта

[1] Мысліцелі і асветнікі Беларусі: энцыкл. даведнік / гал. рэд. «Беларус. энцыкл.»: Б. І. Сачанка (гал. рэд.) [і інш.]; маст. Э. Э. Жакевіч. – Мн.: БелЭн, 1995.

Витебский государственный технологический университет

за дуэль у якасці секунданта і за ўдзел ва антыўрадавых выступленнях. Права паступаць у іншыя ўніверсітэты Расійскай імперыі ў яго не было.

Б. І. Дыбоўскі выязджае за мяжу. У 1860 г. ён абараняе дысертацыю на суісканне вучонай ступені доктара медыцыны і хірургіі ў Берліне. Некалькі год Бенядзікт Іванавіч вывучае там эмбрыялогію насякомых на кафедрах Берлінскага і Ўроцлаўскага ўніверсітэтаў. Пасля вяртання ў Расійскую імперыю ён вымушаны быў абараніць яшчэ адну дысертацыю, каб падцвердзіць замежны дыплом. Маладога вучонага выбралі ў 1862 г. прафесарам заалогіі і анатоміі Галоўнай школы ў Варшаве. Яго лекцыі ўражвалі моладзь сваёй навізной і рэвалюцыйнасцю. Б. І. Дыбоўскі адзін з першых у Еўропе стаў прыхільнікам тэорыі Чарльза Дарвіна аб эвалюцыйным развіцці расліннага і жывёльнага свету. У Варшаве Бенядзікт Іванавіч зблізіўся з членамі арганізацыі, якія рыхтавалі паўстанне супраць царскага самадзяржаўя.

У часе паўстання пад кіраўніцтвам Кастуся Каліноўскага (1863–1864 гг.) Бенядзікт Іванавіч выконваў абавязкі надзвычайнага камісара ў Беларусі і Літве. Вядома ж, царскія ўлады не даравалі яму гэтага, і вясной 1864 г. ён быў арыштаваны і ўвязнены ў X-ы Павільён Варшаўскай цытадэлі. Б. І. Дыбоўскі быў пазбаўлены ўсіх правоў, маёмасці і прыгавораны да павешання.

Бераг возера Байкал

Толькі дзякуючы хадатайніцтву нямецкіх і расійскіх вучоных, а таксама непасрэдна Отта фон Бісмарка, смяротнае пакаранне Бенядзікту Іванавічу замянілі катаргай, а затым бестэрміновай высылкай у Сібір. На жаль, для многіх даследчыкаў, нягледзячы на свае беларускія карані і паходжанне, ён быў "польскім ссыльным заолагам" ці "польскім дзеячом"[1].

Гады ссылкі сталі гадамі плённай працы: Бенядзікт Дыбоўскі пачаў вывучаць жывёльны і раслінны свет Прыбайкалля, флору і фаўну Байкала. Першыя 5 гадоў катаргі ён працаваў пераважна на лесанарыхтоўках. Пры гэтым дапамагаў мясцоваму насельніцтву як урач. Ён узбагаціў навуку адкрыццём шматлікіх відаў птушак, рыб, насякомых, якія сустракаюцца толькі ў гэтым рэгіёне. Ім было адкрыта

[1] Эйльбарт, Н. В. Портреты исследователей Забайкалья: Вторая половина XIX – начало XX века / Н. В. Эйльбарт; отв. ред. д-р ист. наук М. В. Константинов; Российская академия наук. – М.: Наука, 2006. – 224 с.; Лекай, Л. Л. Бенедикт Иванович Дыбовский / Л. Л. Лекай // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: материалы VI научной конференции. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во Камчатпресс, 2005. – С. 55–58.

Витебский государственный технологический университет

каля 20 невядомых раней рыб Байкала, а ў 1875 г. Бенядзікт Іванавіч правёў першую серыю замераў тэмпературы вады ў Байкале да глыбіні 1320 метраў.

Б. І. Дыбоўскім былі ўпершыню апісаны 116 зусім невядомых навуцы бакаплаваў. У еўрапейскія музеі вучоны адправіў больш за 2500 экземпляраў па-майстэрску зробленых чучал птушак, звыш ста тысяч насякомых. За ўсё гэта геаграфічнае таварыства Расіі ўзнагародзіла Дыбоўскага малым залатым медалём, а ўлады Расіі ў 1877 г. дазволілі яму вярнуцца на радзіму. Вучоныя ўрачыста сустрэлі Бенядзікта Іванавіча, а ўрад прапанаваў яму дадаць да прозвішча ганаровую прыстаўку – Байкальскі, але ён адмовіўся.

Неўзабаве, маючы намер вывучаць Камчатку, Б. І. Дыбоўскі пасяліўся ў Петрапаўлаўску, дзе займаў пасаду ўрача. За свае грошы ён завёз на паўвостраў аленяў, вывучаў там побыт мясцовых народаў, лячыў людзей. Свае назіранні вучоны апісаў у кнізе “О Сибири и Камчатке”.

З 1882 г. Б. І. Дыбоўскі займае пасаду прафесара заалогіі ў Львоўскім універсітэце. Тут ён арганізаваў музей заалогіі з камчацкіх экспанатаў. Вывучаў беларускія азёры Любань, Свіцязь, Чорнае і інш. Даследаваў гісторыю і этнаграфію беларусаў. З пачаткам Першай сусветнай вайны Бенядзікт Іванавіч быў арыштаваны і сасланы ў Іркуцк. Дзякуючы заступніцтву Пецярбургскай акадэміі навук і Імператарскага Рускага геаграфічнага таварыства Бенядзікт Іванавіч атрымаў магчымасць вярнуцца ў Львоў.

Лычакоўскія могілкі ў Львове

У гады савецкай улады за выдатныя навуковыя заслугі перад Радзімай у 1927 г. Б. І. Дыбоўскага выбралі членам-карэспандэнтам АН СССР. Навуковыя працы Бенядзікта Дыбоўскага былі ўлічаны пры праектаванні Брацкай ГЭС на Ангары. Памёр знакаміты вучоны 31 студзеня 1930 г. і яго, як удзельніка паўстання 1863–1864 гг., пахавалі з вялікімі вайсковымі пашанамі на Лычакаўскіх могілках Львова.

Б. І. Дыбоўскі пакінуў пасля сябе каля 175 навуковых артыкулаў па заалогіі, якія былі надрукаваны ў рускіх, польскіх і нямецкіх часопісах. Складзеныя ім слоўнікі былі выдадзены Польскай акадэміяй ведаў у 5 тамах. Імем Бенядзікта Іванавіча названа вуліца ў Іркуцку, гара на Камандорскіх астравах, шматлікія віды жывёл розных сістэматычных груп: Opistocentrus dybowskii, Hypoptychus dybowskii, Gymnodiptychus dybowskii, Rana dybowskii, Lucanus dybowskyi,

Витебский государственный технологический университет

Comephorus dybowski і інш. У 1927 г. Б. І. Дыбоўскі апісаў невялікую ракападобную жывёлу з атрада бакаплаваў і даў ёй навуковую назву Gammaracanthuskytodermogammarus loricatobaicalensis. Гэта самая доўгая з прапанаваных калі-небудзь назваў для арганізма, яна складаецца з 50 літар лацінскага алфавіта.

Дыбоўскі Уладзіслаў Іванавіч

Малодшы брат Б. І. Дыбоўскага – **Дыбоўскі Уладзіслаў Іванавіч** нарадзіўся 18 красавіка 1838 г. у маёнтку Адамарын Вілейскага павета ў шляхецкай сям'і сярэдняга дастатку. З дзяцінства меў прагу да навукі. Пэўны ўплыў аказаў і старэйшы брат Бенядзікт, які заахвочваў да спасціжэння прыроды. Уладзіслаў Іванавіч паспяхова скончыў у 1862 г. Дэрпцкі (Тартускі) універсітэт. Актыўна ўдзельнічаў у грамадскім жыцці. За ўдзел у вызваленчым паўстанні 1863–1864 гг. быў прыгавораны да турэмнага зняволення. Адбыўшы пакаранне, ён пачаў актыўна займацца заалогіяй, батанікай, палеанталогіяй і мінералогіяй. З 1871 г. працаваў у Дэрпцкім універсітэце. Чытаў лекцыі па палеанталогіі. Вывучаў пераважна палеазойскія каралы, губкі і малюскаў.

У 1878 г. У. І. Дыбоўскі атрымаў ступень доктара мінералагічных навук. У 1878 г. – пераехаў на Навагрудчыну ў маёнтак Нянькава. Займаўся даследваннем выкапнёвых рэшткаў Сібіры, Прыбалтыкі, вывучаў флору і фаўну Навагрудчыны.

Уладзіслаў Іванавіч цікавіўся не толькі навуковай работай. Ён актыўна збіраў беларускі фальклор. Былі надрукаваны "Беларускія прыказкі з Навагрудскага павета" (1881 г.) і "Беларускія загадкі з Мінскай губерні" (1886 г.). У. І. Дыбоўскі з'яўляецца аўтарам шматлікіх навуковых прац па батаніцы, палеанталогіі і мінералогіі. Вось толькі некаторыя з іх:

– Studien über die Spongien des Russischen Reiches mit besonderer Berücksichtigung der Spongienfauna des Baikalsees (Petersburg, 1880);

– Monographie der Spongilla sibirica (Dorpat, 1884),

– Die Gasteropoden Fauna du Baicalsees (Petersburg, 1875),

– Supplement a la faune des Mollusques du lac Baical (Petersburg, 1909).

Апошнія 10 гадоў свайго жыцця Уладзіслаў Іванавіч жыў у маёнтку сваёй сястры ў Войнаве, дзе працягваў працаваць, нягледзячы на даволі слабое здароўе.

Витебский государственный технологический университет

Памёр Уладзіслаў Іванавіч Дыбоўскі 27 ліпеня 1910 г. (пахаваны ў Войнава (Гродзенская губерня)). У памяць пра яго ля шашы Р10 Наваградак – Любча ўсталяваны мемарыяльны камень.

Юндзіл Станіслаў Баніфацы

6 траўня 1761 г. у вёсцы Ясянцы Лідскага павета ў сям'і дробнай шляхты нарадзіўся **Юндзіл Станіслаў Баніфацы**. Братоў і сясцёр у Станіслава было шмат, і хлопчык меў мала шанцаў атрымаць вышэйшую адукацыю, пра якую марыў. Пачатковыя веды ён атрымаў ад хатніх настаўнікаў у бацькоўскім доме. Частку заняткаў настаўнікі праводзілі на лацінскай мове. Вось чаму Станіслаў Баніфацый яе так добра ведаў[1]. Затым тры першыя класы скончыў у піярскім калегіюме ў Лідзе. Тады шаснаццацігадовы юнак сур'ёзна ўзнамерыўся пасвяціць сябе ў духоўны сан у ордэне піяраў, у якім яму адкрываўся шлях да вышэйшай адукацыі.

У Любяшоў на Валыні ў 1777 г. С. Б. Юндзіл прыехаў для праходжання ордэнскага навіцыяту. У новай школе яму пашчасціла натрапіць на такія даведнікі, якія адпавядалі яго ахвоце да навук і яго схільнасцям. Увесь вольны час ён праводзіў за кнігамі. За гэта прыйшлося заплаціць пад канец сваёй вучобы ў навіцыяце стратай зроку правага вока. Атрымаўшы пасвячэнне на ксяндза, ён 2 гады настаўнічаў у піярскіх школах, спачатку ў Расенях, а потым у Вільні.

У 1781–1784 гг. Станіслаў Баніфацы працягвае вучобу ў Віленскай акадэміі, дзе вывучае філасофію, геалогію, фізіку, хімію, тэалогію. Яму даводзіцца слухаць лекцыі па гісторыі прыроды вядомага французскага вучонага, біёлага і ўрача Жана Эмануэля Жылібера. Лекцыі Э. Жылібера слухала невялікая група студэнтаў-мяшчан. Студэнты-шляхціцы, як правіла, іх ігнаравалі з прычыны забабонаў, што панавалі ў краіне, паводле якіх займацца хіміяй, фізіялогіяй, медыцынай і іншымі прыродазнаўчымі навукамі, якія патрабавалі арганізацыі доследаў, лічылася зневажальным для асоб шляхецкага паходжання. Да таго часу Юндзіл акрамя лацінскай ведаў польскую, рускую, французскую, нямецкую мовы, а таксама, відаць, літоўскую і беларускую. Але з усіх навук яго найбольш цікавілі прыродазнаўчыя. Асноўным яго інтарэсам хутка стала батаніка – навука, да таго часу занядбаная ў школах. Тады ж С. Б. Юндзіл выконваў абавязкі дазорцы канвікту, а ў астатні час слухаў лекцыі ў Акадэміі.

[1] Савук, А. Паслядоўнік Лінэя: 240 год з дня нараджэння С. Б. Юндзіла / А. Савук // "Лідскі летапісец", № 14. – 2000.

Витебский государственный технологический университет

У 1785 г. Станіслаў Баніфацы адбывае ў Шчучын, дзе прымае кіраўніцтва школай піяраў. Яму належыць аўтарства рэфармавання ў ёй выкладання ў адпаведнасці з новым статутам Адукацыйнай камісіі. Ён увёў там курс батанікі і заклаў батанічны садок, упершыню ў сваім жыцці пачаў ствараць навуковы гербар мясцовай флоры. Так быў ім зроблены першы крок у батаніцы. У выніку рэформ, праведзеных Юндзілам, Шчучынская школа ў хуткім часе стала адной з найлепшых піярскіх школаў. У наступным годзе ён працягвае сваю выкладчыцкую працу ў Вільні ў піярскай школе, дзе выкладае логіку і метафізіку для яе вучняў. Станіслаў Баніфацы прыступіў да калекцыянавання насякомых і птушак. У гэты час ён займаецца перакладам з італьянскай мовы на польскую, у тым ліку перакладае працу Дж. Бекарыі аб штучнай і прыроднай электрычнасці, бярэ ў наваколлі Вільні, Ліды і Шчучына ўзоры мясцовых флоры і фаўны (сабраныя ім багатыя калекцыі загінулі ў час вызваленчага паўстання 1830–1831 гг.).

Палац Сцыпіёнаў дэль Кампа ў Шчучыне. Сучасны выгляд. Здымак Дз. Вінчэўскага

У 1790 г. С. Б. Юндзіл распачынае чытаць лекцыі па заалогіі і гісторыі прыроды ў піярскіх школах. Сваім вучням ён перадае шмат тых ведаў, якія набыў, займаючыся самаадукацыяй. І ўсё ж яго педагагічная дзейнасць ускладнялася адсутнасцю неабходнага дыдактычнага матэрыялу і падручнікаў. Гэта і падштурхнула яго да складання адпаведных настаўленняў-дапаможнікаў, у якіх ён даў звесткі пра лекавыя расліны Беларусі, Літвы і Польшчы і іх выкарыстанне. Разам з настаўленнем быў і навуковы трактат па батаніцы, бібліяграфічны нарыс і і біяграфія натураліста К. Лінэя. Другой і найбольш значнай працай вучонага было “Апісанне літоўскіх раслін паводле сістэмы Лінэя”[1], за якую кароль Станіслаў Аўгуст Панятоўскі ўзнагародзіў Станіслава Баніфацы залатым медалём “Merentibus” (Юндзіл быў першы, каго ўзнагародзілі гэтым медалём). Гэта кніга была адзінай працай на той час, якая так глыбока і дасканала апісала раслінны свет нашай краіны. Папярэдняе выданне Жылібера “Флора Літвы” была напісана на лацінскай мове. Другі такі медаль Юндзіл атрымаў за даследванне “Аб саляных радовішчах і солі ў Стоклішках”[2], якое ён прадставіў каралю разам з пробамі солі, атрыманай шляхам вымарожвання з вады.

[1] Юндзіл, С. Б. Апісанне літоўскіх раслін паводле сістэмы Лінэя / С. Б. Юндзіл. – Вільня, 1811.
[2] Юндзіл, С. Б. Аб саляных радовішчах і солі ў Стоклішках / С. Б. Юндзіл. – Вільня, 1792.

Витебский государственный технологический университет

У 1792 г. С. Б. Юндзіл становіцца экстраардынарным прафесарам натуральнай гісторыі ў Галоўнай школе Вялікага княства Літоўскага (Віленскай акадэміі). Сярод выкладчыкаў гэтага кірунку ён у той час быў адзіны з Літвы. Вось чаму часта адбываліся канфлікты і спрэчкі з прыехаўшымі з-за мяжы вучонымі, якія мала што ведалі з расліннага свету Літвы. І выкладалі тое, што было ў іх краінах. Віной канфліктаў быў і яго няпросты характар.

Як найвыдатнейшаму з айчынных батанікаў яму былі выдаткаваны сродкі на паездку за мяжу з мэтай удасканалення ў навуках. Юндзіл у Кракаве і Вене слухаў лекцыі па хіміі і мінералогіі, знаёміўся з аўстрыйскай флорай, пабываў у наваколлі Карпат. Знаёмства з акадэмічным батанічным садам у Вене і шэрагам іншых добраўпарадкаваных садоў выклікала ў вучонага найбольшы інтарэс. Затым вывучаць мінералогію паехаў у Саксонію, дзе таксама знаёміўся з мясцовымі горна-металургічнымі заводамі, наведаў Прагу, Дрэздан і інш.

У 1793 г. С. Б. Юндзіл наведвае руднікі і горныя заводы ў Венгрыі, вывучае досвед Венгерскай ветэрынарнай школы, на ўзор якой меў намер стварыць школу ў Вільні. Але ў сувязі са змяненнем палітычных абставін, выкліканых трэцім падзелам Рэчы Паспалітай, вярнуцца своечасова Юндзілу ў Вільню не ўдалося. Застаўшыся ў Вене без матэрыяльных сродкаў, ён заняўся прыватнымі ўрокамі па батаніцы і мінералогіі, паралельна 2 гады вывучаў ветэрынарыю. У Вене Юндзіл заклаў сад лекавых раслін. У кастрычніку 1797 года Юндзіл вяртаецца на пасаду экстраардынатарнага прафесара на кафедры натуральнай гісторыі ў Віленскай акадэміі, дзе і заставаўся да канца свайго жыцця.

На ўзор убачаных у Еўропе Станіслаў Баніфацы заняўся ў 1799 г. арганізацыяй батанічнага саду, які ўзначальваў 27 год. Адначасова па даручэнні Адукацыйнай камісіі Юндзіл займаецца стварэннем кабінета гісторыі прыроды, экспанаты для якога між іншым паступілі з калекцый і ўзораў, падараваных Ж. Жыліберам, Г. Форстэрам і былым вялікім гетманам літоўскім М. Агінскім. Ужо ў 1801 г. кабінет пачаў працаваць. У ім былі выстаўлены і сістэматызаваны ўсякія дары і набыткі, атрыманыя ў розныя часы ад шматлікіх асоб. Некаторыя з іх трапілі ў кабінет не столькі па шчодрасці ахвярадаўцаў, колькі дзякуючы старанням Юндзіла. Яны і надалі кабінету матэрыяльную і навуковую вартасць. Апошнім і надта рэдкім набыткам для кабінета сталі дзве вялізныя глыбы метэарытнага жалеза, упаўшыя на Валыні.

У 1801 годзе, калі нашэсці саранчы сталі сапраўдным бедствам у паўднёвых раёнах краіны, вучоны-практык быў запрошаны для абмеркавання сродкаў ад пагрозы распаўсюджання гэтых насякомых. Ім былі распрацаваны метады знішчэння гэтага шкодніка, якія, размножаныя друкам, былі разасланы па ўсіх паветах. Матэрыялы

Витебский государственный технологический университет

выступлення былі надрукаваны пад назвай “Дысертацыя аб саранчы і спосабах яе знішчэння”.

Апошнія гады XYIII ст. і першыя гады пачатку XIX ст. у жыцці Станіслава Баніфацыя ўнеслі шмат вялікіх падзей. У 1798 годзе ён атрымаў ступень доктара філасофскіх навук, у 1800 годзе – ступень доктара тэалогіі, з 1800 года выконваў абавязкі цэнзара духоўнай літаратуры і гэтай клопатнай справай займаўся два гады, у 1799 годзе выдаў кнігу, карысную не толькі для аматараў батанікі, але і для эканомікі: “Прыкладная батаніка, ці звесткі аб уласцівасцях і ўжытку раслін у гандлі, эканоміцы, рукадзеллі, аб іх радзіме, размнажэнні і даглядзе”. Для напісання гэтай працы былі выкарыстаны шматлікія выпіскі з літаратуры, якія зрабіў у бібліятэках Вены, пра важнейшыя з ужываных раслін.

Юндзіл таксама займаўся выкладаннем у Акадэміі курсу мінералогіі. У 41 год (1802 г.) ён атрымаў пасаду прафесара гісторыі прыроды, якую займаў да 1824 г., узначаліў аднайменную кафедру, заснаваную ў 1781 г. Жыліберам. У 1804–1805 гг. у Варшаве выходзяць !Асновы батанікі! Юндзіла ў 2 частках (2-е выданне ў 1818, 3-е – у 1829 гг.). А ў 1807 г. – “Кароткі курс заалогіі” ў чатырох частках (2-е выданне – 1827 г.). Гэтая праца выкарыстоўвалася ў якасці падручніка ва ўсіх школах, падпарадкаваных Віленскаму ўніверсітэту, а таксама ў Варшаўскім герцагстве.

Станіслаў Баніфацы выдаў за жыццё сваё шмат кніжак, а па роду сваіх заняткаў з'яўляўся сябрам многіх таварыстваў, у тым ліку Варшаўскага таварыства сяброў навукі (з 1801 г.), Маскоўскага таварыства натуралістаў (з 1807 г.), Сельскагаспадарчага таварыства ў Варшаве (з 1811 г.), Пецярбургскага фармацэўтычнага таварыства. У 1805–1806 гг. ён быў сурэдактарам “Дзённіка Віленскага”, дзе змяшчалася шмат артыкулаў самаго Юндзіла. У 1810 г. дабраахвотна адмовіўся на карысць заняткаў навукай ад абрання і зацверджання віленскім кафедральным канонікам. У 1812 г. Аляксандр II, будучы ў Вільні, адарыў сваёй ласкай Юндзіла, а граф Румянцаў падараваў вучонаму бронзавы бюст Лінэя, які потым упрыгожыў батанічны сад.

У 1824 годзе ў 63-гадовым узросце С. Б. Юндзіл пакідае працу ва ўніверсітэце ў сувязі з слабым здароўем. Яго дзейнасць была найлепшым прыкладам самаадданай працы дзеля навукі. Астатняе жыццё ён пражыў з такім жа светлым розумам, як і раней. Ён не быў у бяздзейнасці. Пры аслабленых фізічных сілах ён валодаў здзіўляльнай памяццю і свядомасцю. Апошнія гады жыцця шмат разоў друкаваў у перыёдыцы свае лісты, успаміны, часам пранікнутыя горыччу і іроніяй. Спрабаваў сябе ў фельетонным жанры. На схіле сваіх дзён Юндзіл цалкам страціў зрок. У 1846 г. “Кур'ер віленскі” надрукаваў яго паведамленне пра незвычайныя прыродныя з'явы. Аднак жа гэта быў апошні голас у навуцы вучонага.

Витебский государственный технологический университет

15 красавіка 1847 г., пражыўшы 86 год, пасля адчування на працягу некалькіх дзён слабасці, з-за выпадковага падзення ва ўласным пакоі, ён скончыў свой жыццёвы шлях у Вільні.

Тызенгаўз Канстанцін Ігнатавіч

Самым вядомым беларускім арнітолагам XIX ст. быў К. І. Тызенгаўз. **Тызенгаўз Канстанцін Ігнатавіч** нарадзіўся 3 чэрвеня 1786 г. у мястэчку Жалудок Лідскага павета. Ён належаў да заможнага магнацкага роду Тызенгаўзаў. У спадчыну ад бацькі атрымаў тытул графа. Навучаўся ў Віленскім універсітэце, дзе сярод яго выкладчыкаў былі вядомыя на той час Station Юндзіл і Ян Рустэм. У расійска-французскую вайну 1812 г. Канстанцін Тызенгаўз выступіў на баку Напалеона Банапарта, сфарміраваў і ачоліў уласны полк. Браў удзел у абароне крэпасці Модлін, у бітвах за Германію. У 1813 г. атрымаў Крыж Ганаровага легіёна.

Пасля 1814 г. Канстанцін Ігнатавіч вярнуўся ў Паставы, дзе скончыў будаўніцтва палаца Тызенгаўзаў. У 1822 г. – пабраўся шлюбам з Валерыяй Ваньковіч. Ад яе меў 3 сыноў (Збігнеў, Уладзіслаў, Рэйнальд) і 2 дачок (Алена, Марыя). У 1831 г. К. І. Тызенгаўз падтрымаў вызваленчае паўстанне за адраджэнне Рэчы Паспалітай, дапамагаў матэрыяльнымі сродкамі, пастаўляў зброю і кантаністаў.

Канстанцін Ігнатавіч апроч актыўнай палітычнай дзейнасці захапляўся заалогіяй. Яго можна лічыць заснавальнікам беларускай арніталогіі. Разам са сваім таксідэрмістам Міхалам Скіндэрам прэпараваў шматлікія экзэмпляры птушак і звяроў з навакольных мясцін Віленшчыны. Каб мець магчымасць параўноўваць птушак з розных месцаў і частак свету, ездзіў у экспедыцыі па краі і за яго межы (на Гродзеншчыну, Піншчыну, у Карпаты, Падолле, Бесарабію, на ўзбярэжжа Чорнага мора), здабываючы там не толькі новыя экспанаты для сваёй знакамітай калекцыі, але і новы досвед, новыя знаёмствы сярод навукоўцаў.

У 1829 г. і ў 1844 г. Канстанцін Ігнатавіч быў у Парыжы і Вене, у 1841 г. наведаў Дрэздэн, Мілан і Венецыю, а ў 1851 г. – Берлін. Некалькі разоў наведваў Варшаву і мясцовы Заалагічны кабінет. Ён сабраў велізарную калекцыю: каля 3000 відаў птушак з усяго свету, а таксама значную колькасць птушыных яек.

З 1831 г. Канстанцін Ігнатавіч апублікаваў больш за 20 навуковых прац, напісаных на польскай, лацінскай і французскай мовах. Асабліва вылучаецца “Каталог птушак і млекакормячых Вялікага Княства

Витебский государственный технологический университет

Літоўскага і Каралеўства Польскага” (лац.: Catalogus avium et mammalium..., 1844), у якім ён апісаў 351 від птушак і 167 відаў звяроў з тэрыторыі сучасных Беларусі, Польшчы, Літвы і Украіны.

Свой апошні спачын Канстанцін Ігнатавіч Тызенгаўз знайшоў у 1853 г. у Паставах. У 2007 г. у Жалудоцкім касцёле адкрылі памятную шыльду ў яго гонар. Прафесар С. Гурскі назваў у гонар вялікага навукоўца род мух, які ўтрымлівае ўсяго адзін від – Tyzenhausia vespiformis і два віды водных раслін: Chara tyzenhausii і Potamogeton tyzenhauzii[1].

Аўгусціновіч Тамаш Мацвеевіч

На першы погляд здаецца, што ўсе беларускія вучоныя, якія займаліся даследваннямі ў галіне біялогіі, былі шляхецкага паходжання. Але гэта далёка не так. У 1809 г. у мястэчку Крывічы Віленскай губерні нарадзіўся **Аўгусціновіч Тамаш Мацвеевіч**. Ён паходзіў з беднай сялянскай сям’і прыгонных сялян. Вучыўся ў Свіслацкай семінарыі, якую скончыў з срэбраным медалём[2]. Пад час вучобы зведаў шмат цяжкасцей і вымушаны быў карыстацца фальшывымі дакументамі, бо дзеці прыгонных сялян не маглі наведваць заняткі. У 1830 г. Тамаш Мацвеевіч паступіў на медыцынскі факультэт Віленскага ўніверсітэта, які ў 1832 г. быў закрыты за актыўны ўдзел студэнтаў у паўстанні 1830–1831 гг. Медыцынскі факультэт перайменавалі ў Віленскую медыка-хірургічную акадэмію, якую Аўгусціновіч скончыў у 1835 г. з залатым медалём.

Яшчэ у час вучобы Тамаш Мацвеевіч напісаў вучэбны дапаможнік для студэнтаў “Хірургічныя інструменты”[3], у якім былі змешчаны каля 50 табліц-ілюстрацый. Пасля заканчэння акадэміі ўлады, баючыся рэвалюцыйнага духу выпускнікоў, не давалі яму магчымасці займацца навукай і накіравалі на ваенную службу ў якасці штаб-лекара бранскага палка стралкоў 7-й брыгады, дзе ён прабыў да 1842 г.

Витебский государственный технологический университет

[1] Зямчонак, Ю. Арніталагічныя калекцыі Канстанціна Тызенгаўза / Ю. Зямчонак // Птушкі і Мы. – 2011. – № 18. – С. 19.
[2] Гуков, Г. В. Чьё имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий (из истории ботанических исследований на Дальнем Востоке) / Г. В. Гуков. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – С. 113.
[3] Аўгусціновіч, Т. М. Instrumenta chirurgica in discentium commodum 50 tabulis depicta et lapidi incise / Т. М. Аўгусціновіч. – Вільня, 1835.

Выйшаўшы ў адстаўку, Тамаш Аўгусціновіч некаторы час працаваў на Палтаўшчыне, дзе вывучаў лекавыя расліны, апублікаваўшы трактат “Аб дзікарослых лекавых раслінах Палтаўскай губерні”[1]. У гады Крымскай вайны (1853–1856 гг.) быў замацаваны за артылерыйскай брыгадай. У 1857 г. прызначаны на пасаду курскага губернскага ўрача дзяржаўных маёмасцей. У траўні 1868 г. Тамаш Аўгусціновіч накіраваны санітарным інспектарам у Пермскую губерню. У студзені 1871 г. быў пераведзены ў Пецярбург.

У 1871–1872 гг. Тамашу Мацвеевічу было даручана вывучаць побыт пасяленцаў Сахаліна. Спусціўшыся па рацэ Амур у порт Дуэ, даследчык на працягу 9 месяцаў збіраў розныя расліны, вёў дзённік, на аснове якога потым напісаў артыкул “Жыццё рускіх і іншнародцаў на востраве Сахалін”[2]. Шмат месца там адведзена апісанню карэнных жыхароў вострава – ніўхаў, орачаў і айнаў, прыведзены падрабязныя звесткі пра іх жыццё і побыт.

У 1874 г. Тамаш Аўгусціновіч быў накіраваны ў Якуцію змагацца з заразнымі хваробамі. Ён аб'ездзіў Вілюйскую і Калымскую акругі, лячыў людзей, апісваў побыт абарыгенаў, збіраў лекавыя расліны. Тамаш Мацвеевіч быў першым вучоным-батанікам, які пранік у Сібір. Вынікам навуковай працы Аўгусціновіча стаў гербарый з 40 тысяч відаў сібірскіх раслін. Слава пра нашага земляка хутка разнеслася па гэтым краі. Да яго прывозілі хворых за сотні кіламетраў, верачы ў цудадзейнае лекарскае ўменне. У нарысе “Тры гады ў Паўночна-Усходняй Сібіры за Палярным кругам”[3] Аўгусціновіч апісаў суровае жыццё золаташукальнікаў на Лене і Віціме. Ён звярнуў увагу на працавітасць юкагіраў, сумленнасць чуванцаў, рахманы нораў амокаў, стараннасць эвенкаў.

Батанічны сад пры Пецярбургскай акадэміі навук

Апошнюю сваю паездку Тамаш Аўгусціновіч ажыццявіў у 1880 г., праплыўшы параходам з Адэсы праз Індыйскі і Ціхі акіян зноў на Сахалін. У час падарожжа ён сабраў шмат узораў раслін, рыб, паўзуноў, насякомых. Гэту калекцыю Тамаш Аўгусціновіч перадаў у Пецярбург – у Галоўны батанічны сад і Батанічны сад Акадэміі навук.

Для даследванняў Тамаша

[1] Августинович, Ф. М. О дикорастущих врачебных растениях Полтавской губернии / Ф. М. Августинович // Тр. комиссии для описания Киевского учебного округа. – Киев, 1853. – Т. II.

[2] Августинович, Ф. М. Жизнь русских и инородцев на острове Сахалине: (Очерк и заметки из девятимесячного дневника) / Ф. М. Августинович // Всемирн. путешественник. – СПб., февраль 1874. – С. 42–84.

[3] Августинович, Ф. М. Три года в северо-восточной Сибири за полярным кругом / Ф. М. Августинович // Древн. и нов. Россия. – 1880. – Т. XVIII, № 12. – С. 641–733.

Витебский государственный технологический университет

Мацвеевіча Аўгусціновіча характэрны канкрэтнасць, дакладнасць і лаканічнасць. Усе звесткі дэталёва датаваны, пазначаны месцы збору. Калекцыі нашага земляка склалі аснову для вывучэння расліннага свету Паўночна-Усходняй Азіі. Яны не страцілі навуковай каштоўнасці і ў наш час. Памёр Тамаш Мацвеевіч Аўгусціновіч 13 ліпеня 1891 г. у Свянцянах. У яго гонар названы адзін з відаў асакі – Cavex Augustynowiczii Meinsh і гара Сусанайскага храбта на Сахаліне.

Равіч Іосіф Іпалітавіч

4 красавіка 1822 г. у Слуцку ў беднай мяшчанскай сям'і нарадзіўся **Равіч Іосіф Іпалітавіч**. У 1846 г. ён паступіў на ветэрынарнае аддзяленне Імператарскай медыка-хірургічнай акадэміі, якую паспяхова скончыў у 1850 г. са званнем ветэрынарнага ўрача[1]. Іосіф Іпалітавіч быў прызначаны ветэрынарам у рэзервовую брыгаду 3-й лёгкай кавалерыйскай дывізіі, але неўзабаве яго перавялі ў Гродзенскі гусарскі полк. У 1851 г. І. І. Равіч пераведзены ветэрынарным урачом у Уланскі полк. Затым быў прыкамандзіраваны да ветэрынарнай клінікі Медыка-Хірургічнай акадэміі для здачы экзамена на ступень магістра ветэрынарных навук, што ён паспяхова і выканаў у бліжэйшыя месяцы. Але з-за Крымскай вайны (1853–1856 гг.) Іосіф Іпалітавіч Равіч толькі 20 лютага 1856 г. пасля абароны дысертацыі “О распознавании и лечении ревматических болезней у лошадей[2]” саветам Дэрпцкага Ветэрынарнага інстытута быў прызнаны магістрам навук.

У 1859 г. І. І. Равіч атрымаў званне прыват-дацэнта ў Медыка-Хірургічнай акадэміі. У 1860 г. Іосіф Іпалітавіч быў накіраваны на 2 гады за мяжу для ўдасканалення сваіх ведаў. Там ён слухаў курсы нармальнай гісталогіі ў прафесара А. Келікера і паталагічнай анатоміі ў прафесара А. Ферстэра ў Вюрцбурге, фізіялагічнай хіміі ў доктара В. Кюнэ, параўнаўчай анатоміі ў прафесара Рэйхарта і інш. Апроч таго ён займаўся адмысловымі прадметамі ў Берлінскай ветэрынарнай школе, наведаў Парыж, Штутгардскі, Мюнхенскі і Дрэздэнскі ветэрынарныя інстытуты.

Витебский государственный технологический университет

[1] Русский биографический словарь: Притвиц – Рейс / Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцова. – Санкт-Петербург: тип. Императорской акад. наук, 1910 [2]. – Т. 15. – С. 365.

[2] Равич, И. И. О распознавании и лечении ревматических болезней у лошадей / И. И. Равич. – Дерпт, 1856.

У 1864 г. І. І. Равіч абраны экстраардынарным прафесарам, а 8 красавіка 1867 г. – ардынарным прафесарам. У 1872 г. Іосіф Іпалітавіч быў прызначаны загадчыкам ветэрынарнага аддзялення Медыка-Хірургічнай Акадэміі. Займаўся таленавіты вучоны і грамадскай дзейнасцю. На працягу 1864–1871 г. ён быў старшынёй таварыства ветэрынарных урачоў Санкт-Пецярбурга. Іосіф Іпалітавіч заснаваў і быў першым кіраўніком часопіса "Архив Ветеринарных наук".

Памёр І. І. Равіч 9 верасня 1875 г. і быў пахаваны на Выбаргскіх каталіцкіх могілках Санкт-Пецярбурга. Зараз на магіле ўсталяваны бронзавы бюст. Пасля сябе Іосіф Іпалітавіч Равіч пакінуў шмат навуковых работ, у тым ліку на лацінскай мове.

Вярыга Браніслаў Фартунатавіч

14 лютага 1860 г. у сядзібе Ўжвальд Віцебскай губерні ў сям'і настаўніка нарадзіўся **Вярыга Браніслаў Фартунатавіч**. У 1877 г. ён скончыў Віцебскую гімназію. Пасля навучаўся на фізіка-матэматычным факультэце Пецярбургскага ўніверсітэта і ў Ваенна-медыцынскай акадэміі. Застаўся працаваць у акадэміі на кафедры фізіялогіі. Займаўся даследчыцкай работай у лабараторыях І. М. Сечанава і І. П. Паўлава. У 1888 г. Браніслаў Фартунатавіч абараніў доктарскую дысертацыю па тэме "К вопросу о действии на нерв гальванического тока прерывистого и непрерывного"[1]. Затым працаваў у лабараторыях Э. Пфлюгера і І. І. Мечнікава. Разам з навуковай дзейнасцю Б. Ф. Вярыга шмат часу аддаваў грамадскім пытанням. З 1889 па 1892 гг. знаходзіўся ў замежнай камандзіроўцы. У 1897–1914 гг. займаў пасаду прафесара Новарасійскага ўніверсітэта ў Адэсе. Па яго ініцыятыве там была арганізавана камісія па барацьбе з пагромамі[2].

Пермскі дзяржаўны ўніверсітэт

З 1917 г. Б. Ф. Вярыга працаваў прафесарам у Пермскім універсітэце, дзе загадваў кафедрай фізіялогіі. Апроч гэтага загадваў кафедрамі фізіялагічнай хіміі, фармакалогіі, агульнай і

[1] Вериго, Б. Ф. К вопросу о действии на нерв гальванического тока прерывистого и непрерывного (попытка объяснения физиологических явлений электрона) : дисс. на степ. д-ра мед. Бронислава Вериго. – Санкт-Петербург : тип. М.М. Стасюлевича, 1888. – [2], IV, 338, [2] с., 9 л. табл.; 23.
[2] Файтельберг-Бланк, В. Р., Гуска, Н. И. Б. Ф. Вериго: (Жизнь и творчество) / В. Р. Файтельберг-Бланк, Н. И. Гуска. – Кишинев: Штиинца, 1975. – 184 с.

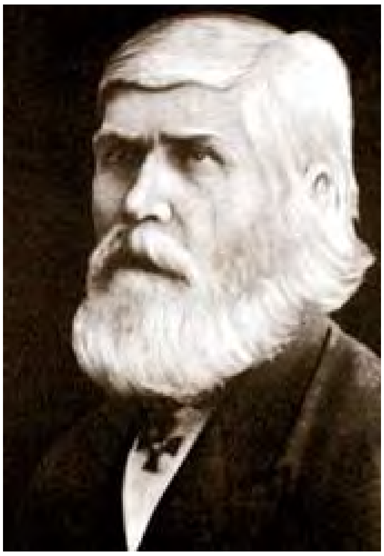
Витебский государственный технологический университет

эксперыментальнай паталогіі. З 1920 г. Браніслаў Фартунатавіч быў дэканам медыцынскага факультэта. Арганізаваў і кіраваў першай на Урале фізіялагічнай лабараторыяй. У 1922–1923 гг. з’яўляўся дырэктарам Пермскага біялагічнага навукова-даследчыцкага інстытута.

Даследаванні Б. Ф. Вярыгі прысвечаны галоўным чынам электрафізіялогіі. Ён адкрыў і апісаў з'яву катоднай дэпрэсіі (працяглае зніжэнне ўзбуджальнасці, якое развіваецца паўторна следам за яе павышэннем у вобласці прыкладання катода). Устанавіў, што гальванічны ток у залежнасці ад сілы і накіраванасці блакіруе або рухальныя, або адчувальныя нервовыя тканкі. Вывучаючы газаабмен у лёгкіх і тканках, у 1892 г. упершыню ўстанавіў уплыў O2 на здольнасць крыві звязваць CO2 (эфект Вярыгі).

Браніслаў Фартунатавіч Вярыга памёр 13 чэрвеня 1925 г. у Пярмі. Пасля сябе таленавіты вучоны пакінуў шмат работ, якія былі сапраўды перадавымі для біялагічнай навукі. Вось толькі некаторыя з іх: “Основы общей биологии”[1], “Изолирование чувствительности и движения под влиянием поляризации нервного ствола у лягушки”[2], “Единство жизненных явлений”[3], “Биология клетки как основа учений о зародышевом развитии и размножении[4]” і інш.

Адметнасцю вучоных XIX ст. было тое, што яны паспяхова спрабавалі сябе ў розных відах дзейнасці і вельмі часта не мелі вузкай спецыялізацыі. Яны маглі займацца фізікай і пісаць выдатныя вершы, рабіць тэхнічныя вынаходніцтвы і распрацоўваць унікальныя тэорыя для лячэння псіхічна-хворых людзей. Адным з такіх людзей быў І. А. Гашкевіч, які быў таленавітым філолагам-лінгвістам і ў той жа час – батанікам і географам.



Гашкевіч Іосіф Антонавіч

Гашкевіч Іосіф Антонавіч нарадзіўся 16 сакавіка 1814 г. у вёсцы Якімава Слабада Рэчыцкага павета Мінскай губерні ў сям’і небагатага сельскага святара. Пасля заканчэння царкоўна-прыходскай школы, дзе настаўнічаў яго бацька, адукацыю працягваў у Мінскай духоўнай семінарыі. У ліку двух лепшых выпускнікоў Іосіф Антонавіч быў накіраваны на вучобу ў Пецярбургскую духоўную акадэмію, якую паспяхова скончыў у 1839 г. І.

---

[1] Вериго, Б. Ф. Основы общей биологии : 1–2 / Б. Ф. Вериго, проф. Имп. Новорос. ун-та. – Одесса : Mathesis, 1912–1913. – 2 т.

[2] Вериго, Б. Ф. Изолирование чувствительности и движения под влиянием поляризации нервного ствола у лягушки / Вериго Б. Ф. // Известия Пермского Биологического Научн.-исследов. ин-та, Пермь, 1923.

[3] Вериго, Б. Ф. Единство жизненных явлений / Б. Ф. Вериго. – Одесса : Матезис, 1912.

[4] Вериго, Б. Ф. Биология клетки как основа учений о зародышевом развитии и размножении / Б. Ф. Вериго. – Одесса : Mathesis, 1913. – 336 с.

Витебский государственный технологический университет

А. Гашкевіч атрымаў званне магістра багаслоўя, але святарскага сану не прыняў і ў якасці перакладчыка быў залічаны ў склад Рускай духоўнай місіі ў Пекіне.

У Кітаі Іосіф Антонавіч Гашкевіч правёў дзесяць гадоў. Ён даследаваў культуру гэтай краіны, вывучаў карэйскую, японскую, маньчжурскую і кітайскую мовы. З'яўляючыся апантаным аматарам прыроды і калекцыянерам, сабраў багаты энтамалагічны матэрыял. Яго ўнікальная калекцыя насякомых захоўваецца ў Заалагічным музеі Заалагічнага інстытута Расійскай акадэміі навук. Вялікую каштоўнасць прадстаўлялі астранамічныя і метэаралагічныя справаздачы, якія вучоны адпраўляў у Галоўную астранамічную (Пулкаўскую) абсерваторыю. Сабраныя ў Кітаі матэрыялы паслужылі падставай для серыі публікацый у пецярбургскіх навуковых зборніках, сярод іх – артыкулы "О шелководстве"[1], "Императорское, или благовонное, пшено (скороспелое) юй-дао-ми, сень-дао-ми"[2], "Хонкон (Гонконг), из записок русского путешественннка" і інш. Асобны артыкул даследчык прысвяціў гісторыі і тэхналогіі вырабу тушы, румян і бяліл.

Пасля вяртання з Кітая І. А. Гашкевіч некалькі гадоў працаваў у Міністэрстве замежных спраў Расійскай Імперыі. У 1852 г. у Пецярбургу фарміравалася дыпламатычная місія ў Японію пад кіраўніцтвам адмірала Я. В. Пуцяціна. Са згоды імператара Мікалая І у яе склад быў уключаны І. А. Гашкевіч (бадай, адзіны на той час знаўца японскай мовы)[3].

Дыпламатам неабходна было вырашыць шэраг складаных задач: адкрыць японскія парты, заключыць дагавор аб сяброўстве і гандлі, узгадніць пытанне аб мяжы паміж краінамі. Дзесяць месяцаў спатрэбілася экспедыцыі, каб дасягнуць берагоў Японіі. Фрэгат "Палада", на якім здзяйснялася падарожжа, пабываў у партах Еўропы, Азіі, Афрыкі. Разам са сваімі памочнікамі І. Гашкевіч рабіў геалагічныя даследванні, склаў геалагічную карту значнай тэрыторыі Паўднёвай Афрыкі, збіраў калекцыю насякомых і гербарый паўднёва-афрыканскай флоры, расшукваў шкілеты выкапнёвых жывёл.

Руска-Японскі слоўнік І. А. Гашкевіча

За гады, праведзеныя ў экспедыцыі Я. В. Пуцяціна, Гашкевіч І. А. выканаў вялікі аб'ём

[1] Гошкевіч, І. А. Ошелководстве (перевод с китайского) / І. А. Гошкевич // Труды членов Россiйской духовной миссии въ Пекинъ: в 3 т. Т. 3. – Санкт-Петербургъ: Типографія Главного Штаба Его Императорского Величества по Военно-Учебнымъ Заведеніямъ, 1857. – 460 с.

[2] Гошкевіч, І. А. Императорское, или благовонное, пшено (скороспелое) юй-дао-ми или сень-дао-ми / І. А. Гошкевич // Труды. членов Российской духовной миссии въ Пекинъ: в 3 т. Т. 3. – СПб.: типография Главного штаба Его Имераторского Величества по Военно-учебным заведениям, 1857. – 460 с.

[3] Кузнецов, А. П. Вклад И. А. Гошкевича в становление русско-японских отношений в XIX веке / А. П. Кузнецов; науч.ред. Л. В. Зенина. – СПб, 2007. – С. 19.

Витебский государственный технологический университет

навукова-даследчых работ: назіраў за раслінамі і жывёламі, займаўся геалогіяй, склаў карту бухт, заліваў і астравоў усходняга берага Карэі і інш. З дапамогай японца Тацібана Косай склаў першы руска-японскі слоўнік, які быў выдадзены ў 1857 г., а пасля адзначаны медалём Пецярбургскай АН і прэміяй.

У 1858 г. І. А. Гашкевіч быў прызначаны першым расійскім консулам у Японію. Пад яго кіраўніцтвам служачыя пасольства навучылі японцаў шыць еўрапейскае адзенне, фатаграфаваць, выпякаць хлеб, гатаваць малочныя прадукты і саленні; пазнаёмілі з асновамі мараплавання, суднабудавання, фартыфікацыі і артылерыі, медыцыны. Важнае значэнне надаваў ён распаўсюджванню ў Японіі рускай мовы. З гэтай мэтай у Хакадатэ была створана консульская школа, дзе навучалася да дзесяці японскіх хлопчыкаў.

Першы расійскі консул вярнуўся ў Пецярбург у 1865 г.: з 50 гадоў жыцця 24 былі праведзены ў чужых краінах. Спачатку ён служыў у Міністэрстве замежных спраў Расійскай Імперыі, потым па стане здароўя выйшаў у адстаўку. Набыў невялікі маёнтак Малі ў Віленскай губерні (цяпер Астравецкі раён), дзе працягваў займацца ўсходняй філалогіяй: напісаў фундаментальную працу “О корнях японского языка”[1], якая была выдадзена ў Вільні ў 1899 г. Вучоны пакінуў пасля сябе багатую навуковую спадчыну: работы па японазнаўстве, калекцыі і гербарыі, унікальную бібліятэку, што ўключае больш за 1340 ксілагравюр і старадрукаў, 47 лістоў геаграфічных карт (захоўваецца ў фондах Інстытута ўсходазнаўства Расійскай акадэміі навук). І. А. Гашкевіч памёр 15 траўня 1875 г. у вёсцы Малі на Гродзеншчыне.

Імя Іосіфа Антонавіча Гашкевіча ўвекавечана на геаграфічнай карце свету: у гонар дыпламата названы заліў у Паўночнай Карэі. Не забыты даследчык і ў Беларусі. Існуе таварыства “Памяць пра І. А. Гашкевіча”, створаны японска-беларуска-рускі фонд. У вёсцы Малі ўстаноўлены памятны знак, адна з вуліц Мінска названа яго імем, а ў г. Астраўцы ў 1994 г. узведзены помнік. Выдатныя заслугі нашага земляка былі высока адзначаны: яго імем названы заліў у Японскім моры (па-карэйску Чосанман), апісаныя ім многія віды насякомых таксама названыя яго імем.

Яшчэ адным з такіх шматгранных вучоных быў М. К. Судзілоўскі. **Судзілоўскі Мікалай Канстанцінавіч** нарадзіўся 15 снежня 1850 г. у Магілёве ў збяднелай шляхецкай сям’і, у якой было 8 дзяцей. З самага дзяцінства ён дапамагаў не толькі маці па гаспадарцы, але і бацьку на працы. З адзнакай скончыў Магілёўскую гімназію ў 1868 г. Вучыўся ў Пецярбургскім, Кіеўскім і Бухарэсцкім універсітэтах, доктар медыцыны (1877 г.)[2]. Судзілоўскі М. К. актыўна ўдзельнічаў у народніцкім руху ў

Витебский государственный технологический университет

[1] Гошкевич, И. А. О корнях японского языка / И. А. Гошкевич. – Вильно: Типография Иосифа Завадзкого, 1899. – 109 с.
[2] Сычёва, Т. Дон Кихот революции / Т. Сычёва // Могилёвская Правда (17 декабря 2010).

Расіі, адзін з арганізатараў гуртка “Кіеўская камуна” (1873–1874 гг.), вёў рэвалюцыную прапаганду сярод рабочых і сялян ва Украіне і на Паволжы. З канца 1874 г. Мікалай Канстанцінавіч за мяжой.

Судзілоўскі Мікалай Канстанцінавіч

З кастрычніка 1875 г. ён у Бухарэсце, адзін з арганізатараў сацыялістычнага руху ў Румыніі; зрабіў значны ўплыў на развіццё рэвалюцыйнага руху ў Балгарыі. З 1881 г. у краінах Заходняй Еўропы ўдзельнічаў у выданні і распаўсюджванні рэвалюцыйнай літаратуры, быў блізкі да групы “Вызваленне працы”, аказваў ёй фінансавую дапамогу. З 1887 г. – у Сан-Францыска, займаўся медыцынай і публіцыстыкай.

З 1892 г. Мікалай Канстанцінавіч пражывае на Гавайскіх астравах. Там ён стварыў партыю незалежных і стаў яе лідарам, у 1900 г. абраны членам Сената, а ў 1901 г. – прэзідэнтам Сената. З 1903 г. – у Кітаі, спрабаваў арганізаваць напад на акатуйскую катаржную турму ў Забайкаллі з мэтай вызвалення палітвязняў. Падчас руска-японскай вайны 1904–1905 гг. Мікалай Канстанцінавіч быў у Японіі, вёў рэвалюцыйную прапаганду сярод расійскіх ваеннапалонных, адкрыў для іх 3 школы. У 1905 г. М. К. Судзілоўскі спрабаваў арганізаваць паход 60 тысяч расійскіх узброеных салдат з Японіі, каб падтрымаць рэвалюцыю. У 1906 г. пераязджае ў Кітай, быў знаёмы з Сунь Ятсенам, дапамагаў кітайскім рэвалюцыянерам зброяй. З 1921 г. жыў у Цяньцзіне, дзе атрымліваў пенсію ад савецкага ўрада.

Уезд у рэзідэнцыю гавайскіх манархаў (палац Іалані ў Ганалулу)

Валодаў 8 еўрапейскімі, кітайскай і японскай мовамі. Мікалай Судзілоўскі быў знакамітым урачом, яму належаць некалькі каштоўных прац па медыцыне, прысвечаных антысэптычнаму лячэнню хвароб. Ён з'яўляецца першаадкрывальнікам цяльца Руселя, названага ў яго гонар (Нікалас Русель – псеўданім М. К. Судзілоўскага). М. К. Судзілоўскі адкрыў шэраг астравоў цэнтральнай часткі Ціхага акіяна, пакінуў каштоўныя геаграфічныя апісанні Гаваяў і Філіпін. Быў таксама сябрам

Амерыканскага таварыства генетыкаў, некалькіх навуковых таварыстваў Японіі і Кітая, займаўся этнаграфіяй, энтамолагіяй, хіміяй, біялогіяй, аграноміяй. Памёр Мікалай Канстанцінавіч Судзілоўскі 30 красавіка 1930 г. у кітайскім Цяньцзіне.

Баранецкі Восіп Васільевіч

У 1843 г. у Гродзенскай губерні ў шляхецкай сям’і нарадзіўся **Баранецкі Восіп Васільевіч**. Ён паспяхова навучаўся ў Беластоцкай гімназіі. У 1860 г. паступіў на гісторыка-філалагічны факультэт Маскоўскага ўніверсітэта, але праз год перайшоў на фізіка-матэматычны факультэт Пецярбургскага ўніверсітэта, які скончыў у 1866 г. Быў пакінуты пры ўніверсітэце для падрыхтоўкі да прафесарскага звання. Адначасова быў кансерватарам батанічнага кабінета.

У 1867 г. Восіп Васільевіч разам са сваім навуковым кіраўніком А. С. Фамінцыным даказаў сімбіятычную прыроду лішайнікаў (сімбіёз грыба і водарасці). Гэта было зроблена на падставе здольнасці ганідый (зялёныя клеткі) лішайнікаў да самастойнага жыцця і тоеснасці іх з вольнажывучымі водарасцямі. У 1870 г. Баранецкі В. В. абараніў дысертацыю “Даследаванне дыёсмасу ў дачыненні яго да раслін”[1] і атрымаў ступень магістра батанікі. За добрыя вынікі на навуковай ніве Восіп Васільевіч быў накіраваны на 2 гады за мяжу для ўдасканалення ведаў. У Германіі ён працаваў разам з вучонымі-біёлагамі А. дэ Бары і Ю. Саксам і інш.

Пасля вяртання ў Расію, Восіп Васільевіч абараніў у 1873 г. доктарскую дысертацыю “Untersuchungen über die Periodicität des Blutens der krautartigen Pflanzen und deren Ursachen” (“Аб перыядычнасці сцякання соку травяністых раслін і прычынах гэтай перыядычнасці”) і быў выбраны экстраардынарным прафесарам на кафедры батанікі Кіеўскага ўніверсітэта святога Уладзіміра.

Электрастанцыя каля нарвежскага Тофтэ

[1] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907. – Т. 3. 1891 г. – С. 217.

Витебский государственный технологический университет

У 1877 г. ён стаў ардынарным прафесарам на гэтай жа кафедры. Чытаў студэнтам курсы па анатоміі і фізіялогіі раслін. Пасля 30-гадовай службы, у адпаведнасці з патрабаваннямі ўніверсітэцкага статута, пакінуў кафедру і чытаў курс батанікі на медыцынскім факультэце.

З сярэдзіны 1880-х гг. Восіп Васільевіч займаўся пераважна анатоміяй раслін, вывучаў патаўшчэнні сценак парэнхімы, утварэнне пастаянных тканак у конусах нарастання сцяблін. Асаблівую цікавасць у яго выклікалі асматычныя з'явы і гутацыі ў раслін, а таксама праблемы фотасінтэзу.

У галіне фізіялогіі яму належыць вывучэнне осмаса ў раслін, даследаванне прычын перыядычнага плачу ў травяністых раслін, вывучэнне залежнасці транспірацыі раслін ад асвятлення і механічных страсенняў, вывучэнне ўплыву святла на рух плазмодыяў, сутачнай перыядычнасці роста сцяблін і іх кругавой нутацыі, дзеянні і распаўсюджванне фермента дыястазы ў раслінах. Толькі 24 лістапада 2009 г. у Нарвегіі каля горада Тофтэ кампаніяй Statkraft была запушчана першая ў свеце электрастанцыя, якая выкарыстоўвае для выпрацоўкі электрычнасці з'яву осмасу.

Баранецкі В. В. стварыў і ўдасканаліў некаторыя фізіялагічныя прыборы (асмаметр, аўксанаметр і інш.). У 1897 г. ён выбраны членам-карэспандэнтам Пецярбургскай Акадэміі навук. У 1903 г. – прызначаны дэканам фізіка-матэматычнага факультэта Кіеўскага ўніверсітэта. У 1904 г. – выбраны старшынёй Кіеўскага таварыства даследчыкаў прыроды. Арганізаваў ва ўніверсітэце лабараторыю фізіялогіі і анатоміі раслін. Восіп Васільевіч – аўтар найменняў шэрага батанічных таксонаў. У батанічнай (бінарнай) наменклатуры гэтыя назвы дапаўняюцца скарачэннем "Baran". Памёр Восіп Васільевіч 7 красавіка 1905 г. у Кіеве.

Сучасны асмаметр

Баранецкі В. В. з'яўляецца аўтарам цэлага шэрагу навуковых публікацый у бюлетэнях Акадэміі навук, працах Кіеўскага таварыства даследчыкаў прыроды і ў іншых выданнях[1].

На вялікі жаль не пра ўсіх беларускіх даследчыкаў у галіне біялогіі да сённяшняга часу дайшло шмат інфармацыі. Напрыклад пра І. К. Бардзілоўскага і А. Ф. Барздынскага

[1] Баранецкий, О. В. О самостоятельной жизни гонидиев лишаев / О. В. Баранецкий // Труды I съезда русских естествоиспытателей, 28 декабря 1867 – 4 января 1868 года (Отд. ботаники). – СПб., 1868. Баранецкий, О. В. Образование постоянных тканей в вегетационных верхушках однодольных растений / О. В. Баранецкий // Зап. Киевского об-ва естествоиспытателей. – 1896. – Т. 15. – С. 623–674.

Витебский государственный технологический университет

сёння ў нас ёсць толькі фрагментарныя звесткі.

26 верасня 1852 г. у вёсцы Лучыцы Мазырскага павета нарадзіўся **Бардзілоўскі Іван Каятанавіч**. У 1883 г. ён паспяхова скончыў Кіеўскі ўніверсітэт. З 1884 г. працаваў там спачатку лабарантам, а потым захавальнікам батанічнага кабінета. Актыўна ўдзельнічаў у працы Кіеўскага таварыства даследчыкаў прыроды, правадзейным членам якога быў з 1886 г.

Іван Каятанавіч напісаў шэраг работ "Спосаб развіцця ягадных і мясістых пладоў" і інш.[1], якія былі станоўча ацэнены прафесарам В. В. Баранецкім. Бардзілоўскі І. К. актыўна займаўся батанікай і прыродазнаўствам, даследаваў развіццё раслін. У 1886 г. падрыхтаваў да выдання рукапіс працы батаніка І. Ф. Шмальгаўзена "Флора Паўднёва-Заходняй Расіі". Памёр Іван Каятанавіч Бардзілоўскі 30 лістапада 1903 г.

Барздынскі Авіт Факудзьевіч нарадзіўся ў 1838 г. у Барысаўскім павеце ў шляхецкай сям'і. Адукацыю атрымаў у Мінскай гімназіі, потым на працягу года слухаў лекцыі ў педагагічным інстытуце. У 1862 г. Авіт Факудзьевіч скончыў курс прыродазнаўчых навук Кіеўскага ўніверсітэта. Затым працаваў настаўнікам прыродазнаўчай гісторыі, потым геаграфіі ў Петразаводскай гімназіі. Актыўна займаўся вывучэннем флоры і фаўны Алонецкай губерні. Чытаў публічныя лекцыі пра будову чалавечага арганізма, якія выклікалі цікавасць і збіралі шмат слухачоў.

У 1867 г. Бардзілоўскі А. Ф. быў пераведзены ў Кранштадт на пасаду выкладчыка і выхавацеля ў пансіёне пры гімназіі. Там ён займаўся навукова-літаратурнай дзейнасцю. З'яўляецца аўтарам прац "Аб складзе графіту, знойдзенага на рацэ Інгулец" (1862 г.), "Матэрыялы для вывучэння рыбалоўства і палявання ў Алонецкай губерні" (1867 г.), "Прыродазнаўча-гістарычныя нататкі з падарожжа па Алонецкай губерні", а таксама артыкулаў у часопісе "Семья и школа". Памёр Авіт Факудзьевіч Барздынскі ў 1872 г. у Мінскай губерні.

Пасля заканчэння ўніверсітэта атрымаў дыплом лекара 1-й ступені. З 1830 г. Станіслаў Батыс працаваў кіраўніком батанічнага саду пры Віленскім універсітэце. Пасля закрыцця ўніверсітэта з 1831 г. выкладаў батаніку, фармацыю і фармакалогію ў Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі. 6 траўня 1802 г. у вёсцы Дварэц Кобрынскага павета Гродзенскай губерні нарадзіўся **Горскі Станіслаў Батыс**. Сярэднюю адукацыю ён атрымаў у навучальных установах Гродна і Свіслачы (1814–1820 гг.).

Витебский государственный технологический университет

[1] Бардзиловский, И. К. О способах развития сочных и мясистых плодов / И. К. Бардзиловский // Зап. Киев. об-ва естествоиспытателей. – 1887. – Т. 8. – Вып. 2; О способах развития ягодных и мясистых плодов // Там само. – Т. 9. – Вып. 1–2; О нахождении в окрестностях Житомира женских экземпляров пирамидального тополя // Там само. – 1898. – Т. 15. – Вып. 2.

Горскі Станіслаў Батыс

У Віленскім універсітэце напачатку вывучаў прыродазнаўчыя навукі (настаўнікам у яго быў знакаміты Станіслаў Юндзіл), потым медыцыну (1820–1825 гг.) са спецыялізацыяй у фармацыі і фармакалогіі.

У 1840 г. напярэдадні закрыцця акадэміі Станіслаў Батыс выехаў за мяжу, дзе паглыблена вывучаў батаніку і энтамалогію. Пасля вяртання на радзіму ў 1842 г. пэўны час працаваў у Паставах з арнітолагам Канстанцінам Тызенгаўзам. З 1847 г. зноў за мяжой, працаваў у музеях і бібліятэках Берліна. З 1851 г. С. Б. Горскі жыў у маёнтку А. Кубліцкага ў Свянцянскім павеце, дзе займаўся батанікай і энтамалогіяй, бясплатна лячыў мясцовых жыхароў.

Зубр

Станіслаў Батыс Горскі актыўна і паслядоўна вывучаў мясцовую флору і энтамалогію. Ён адзін з першых апісаў расліннасць Белавежскай пушчы ў 1826 г. Яго асабліва цікавіла, чым корміцца зубр. Гэтыя матэрыялы выкарыстаў у 1830 г. Эдуард Эйхвальд у працах па гісторыі прыроды Літвы, Валыні і Падолля.

Асноўным клопатам Горскага было падтрыманне ў добрым стане і развіццё батанічнага саду ў Вільні. У сваіх публікацыях Станіслаў Батыс апісваў многія батанічныя сады Заходняй Еўропы. Ён выступаў за цесныя сувязі з заходнееўрапейскай навукай, забяспечваў гербарыямі і ўзорамі расліннасці Беларусі і Літвы вучоных-прыродазнаўцаў Вены, Неапаля, Палерма, Жэневы, Падуі, Фларэнцыі; падрыхтаваў для дрэздэнскага прафесара Л. Рэйхенвальда ўзоры флоры для яго працы «Германскі гербарый», перадаў гербарыі тутэйшай расліннасці музеям Берліна і Парыжа. Станіслаў Батыс Горскі з'яўляецца аўтарам некалькіх дзесяткаў публікацый па батаніцы і энтамалогіі. Многія адкрытыя ім

Витебс ственный технологический университет

новыя віды раслін названы яго імем (напрыклад Copaifera Gorskiana і інш.)[1].

Па падазрэнні ў спачуванні нацыянальна-вызваленчаму руху ў 1863 г. Станіслаў Батыс Горскі быў высланы ў Сібір. У ссылцы скончыў жыццё самагубствам 3 траўня 1864 г.

Бялыніцкі-Біруля Аляксей Андрэевіч

Былі ў нас і своесаблівыя дынастыі аматараў і даследчыкаў прыроды. 5 лістапада 1864 г. у вёсцы Бабкоў Аршанскага павета ў сям'і прыродазнаўцы Андрэя Сімпліцыянавіча Бялыніцкага-Бірулі нарадзіўся **Аляксей Андрэевіч Бялыніцкі-Біруля**. Яго бацька арганізаваў у сваім маёнтку Новае Каралёва пад Віцебскам метэастанцыю, якая дзейнічала з 1864 па 1941 г. Пасля заканчэння класічнай гімназіі ў Вязьме ў 1886 г. Аляксей Андрэевіч паступіў на прыродазнаўчае аддзяленне фізіка-матэматычнага факультэта Пецярбургскага ўніверсітэта. У 1891 г. ён паспяхова скончыў універсітэт і атрымаў дыплом І-й ступені[2].

Шхуна "Заря"

Аляксей Андрэевіч пачаў праводзіць навуковыя даследаванні ў Закаўказзі, наведваць біялагічную станцыю на Салавецкіх выспах. З 1893 г. ён працуе ў Заалагічным музеі Пецярбургскай акадэміі навук. У 1898 г. быў узнагароджаны срэбраным медалём Рускага геаграфічнага таварыства па аддзяленню матэматычнай і фізічнай геаграфіі.

У 1899 г. А. А. Бялыніцкі-Біруля прымаў удзел у экспедыцыі на архіпелаг Шпіцберген. У 1900–1903 гг. удзельнічаў у першай рускай Палярнай экспедыцыі Акадэміі навук на судне "Зара" пад кіраўніцтвам Э. В. Толя ў якасці даследчыка фаўны і флоры Таймырскага паўвострава і Новасібірскіх астравоў у Ледавітым акіяне. У гэтай жа экспедыцыі быў і будучы адмірал Калчак. Падчас зімоўкі ля берагоў паўвострава Таймыр Аляксей Андрэевіч здзейсніў двухмесячны

Витебский государственный технологический университет

[1] Энцыклапедыя прыроды Беларусі : у 5 т. / рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Беларуская савецкая энцыклапедыя, 1983. – Т. 2. – С. 111.

[2] Памяць. Орша і Аршанскі раён: гісторыка-дакументальная хроніка гарадоў і раёнаў Беларусі : у 2 кн. / рэдкал.: Г.П. Пашкоў [і інш.]. – Мн., 2000. – Кн. 2. – С. 420.

пераход да мыса Чалюскін, сабраў багаты заалагічны матэрыял і склаў карту ўзбярэжжа ад месца зімоўкі да мыса Сцерлегава.

А. А. Бялыніцкі-Біруля апроч навуковых доследаў займаўся яшчэ і выяўленчым мастацтвам. Галоўная тэма яго творчасці – арктычныя пейзажы, якія ён ствараў на аснове сваіх экспедыцыйных замалёвак. У 1908 г. Аляксей Андрэевіч быў абраны акадэмікам Расійскай Акадэміі мастацтваў.

У навуковай сферы А. А. Бялыніцкі-Біруля працаваў над рознымі групамі жывёл, друкаваў работы па іх сітэматыцы, якія сам і ілюстраваў. У 1921 г. ён быў уганараваны Канстанцінаўскім медалём геаграфічнага таварыства, а ў 1923 г. – абраны членам-карэспандэнтам Расійскай Акадэміі Навук. У 1920-я гг. Аляксей Андрэевіч займаў пасаду намесніка старшыні пастаяннай палярнай камісіі Акадэміі Навук, уваходзіў у склад пастаяннай камісіі па вывучэнні трапічных краін, працаваў у географа-эканамічным даследчыцкім інстытуце пры геаграфічным факультэце Ленінградскага дзяржаўнага ўніверсітэта.

Аляксей Андрэевіч узначальваў Заалагічны музей АН СССР. Ён садзейнічаў арганізацыі пры музеі пастаяннай камісіі па вывучэнні малярыйных камароў, экспедыцый у Сярэднюю Азію, якія паклалі сістэмны пачатак развіццю паразіталогіі ў СССР.

Беламорска-Балтыйскі лагер

15 лістапада 1930 г. А. А. Бялыніцкі-Біруля быў арыштаваны па “акадэмічнай справе”. 10 лютага 1931 г. ён быў асуджаны тройкай АДПУ пры Ленінградскай ваеннай акрузе па артыкулу 187 (контррэвалюцыя) да 3 гадоў зняволення. Пакаранне адбываў у Белбалтлаге, пасля накіраваны ў ссылку ў Архангельск.

Пасля вызвалення Аляксей Андрэевіч працаваў у Архангелагародскім аддзяленні дзяржаўнага акеанаграфічнага інстытута і ў заалагічным інстытуце АН СССР. У 1935 г. яму была прысвоена вучоная ступень доктара біялагічных навук. У 1935–1936 гг. Аляксей Андрэевіч займаў пасады старшага спецыяліста і кіраўніка сектара заалогіі Казахстанскага філіяла акадэміі навук. Памёр 18 чэрвеня 1937 г. у Ленінградзе, а месца яго пахавання на сённяшні дзень невядома.

А. А. Бялыніцкі-Біруля з’яўляецца аўтарам больш за 100 навуковых прац па сістэматыцы і біягеаграфіі розных груп

Витебский государственный университет

беспазваночных, птушак і млекакормячых[1]. Імем Аляксея Андрэевіча Бялыніцкага-Бірулі названы заліў на паўвостраве Зара, а таксама рака на поўначы вострава Новая Сібір.

Грабніцкі-Дактаровіч Адам Станіслававіч

6 студзеня 1858 г. у маёнтку Цётшы Лепельскага павета Віцебскай губерні нарадзіўся **Грабніцкі-Дактаровіч Адам Станіслававіч**. Ён вучыўся ў Віцебскай класічнай гімназіі, а затым у рэальным вучылішчы ў Дынабургу (цяпер Латвія).

У 1883 г. Адам Станіслававіч скончыў Лясны інстытут у Санкт-Пецярбургу і атрымаў дыплом вучонага-лесніка І-га класа. З 1884 па 1891 г. працаваў асістэнтам, а з 1902 па 1922 гг. быў прафесарам пладаводства і агародніцтва на заснаванай ім кафедры садаводства Санкт-Пецярбургскага Ляснога інстытута.

У 1890 г. Адам Станіслававіч каля мястэчка Дукшты заснаваў памалагічны сад, які назваў Раем. У ім было 1197 сартоў пладовых дрэў. Ён збіраў пладовыя дрэвы, даследаваў іх плоданашэнне, марозаўстойлівасць, урадлівасць.

У 1895 г. Адам Станіслававіч Грабніцкі-Дактаровіч стаў членам Бюро па прыкладной батаніцы Вучонага камітэта Міністэрства земляробства і дзяржаўных маёмасцей. У 1903–1906 гг. рэдагаваў дапаможнік па памалогіі "Атлас пладоў", у якім апісаў пладовыя дрэвы, пашыраныя ў Беларусі, Літве, Расіі[2].

Адам Станіслававіч напісаў каля 100 артыкулаў па садаводству і цэлы шэраг грунтоўных работ. Вось толькі некаторыя з іх: "Уход за плодовым садом", "К вопросу о перекрестном опылении плодовых деревьев", "Плоды-великаны и их выращивание". Памёр Адам Станіслававіч Грабніцкі-Дактаровіч 13 кастрычніка 1941 г. у літоўскім мястэчку Роюс.

Витебс венный Технологический университет

[1] Бялыницкий-Бируля, А. А. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири / А. А. Бялыницкий-Бируля // Записки Акад. наук по физ.-мат. отделению, 1907, т. 18, № 2; Бялыницкий-Бируля, А. А. Членистобрюхие и паукообразные Кавказского края / А. А. Бялыницкий-Бируля // Записки Кавказского музея, серия А, № 5, 1917; Бялыницкий-Бируля, А. А. Скорпионы / А. А. Бялыницкий-Бируля // Фауна России, том I, Петроград, 1917.

[2] Выдающийся садовод Адам Гребницкий (1857–1941): сборник переводов. – Вильнюс: Госполитиздат, 1962. – 69 с.

Кайгародаў Дзмітрый Нічыпаравіч

12 верасня 1846 г. у 1846 г. у Полацку ў сям'і генерал-маёра Нічыпара Іванавіча Кайгародава нарадзіўся **Дзмітрый Нічыпаравіч Кайгародаў**. Дзіцячыя гады Дзмітрыя прайшлі на берагах ракі Палаты. Менавіта там ён зблізіўся з прыродай. Шмат часу праводзіў і ў бацькоўскім садзе, дзе назіраў за кветкамі, дрэвамі і птушкамі. Дзіцячыя захапленні Дзмітрыя Нічыпаравіча перадвызначылі ўсё яго далейшае жыццё. У 1856–1863 гг. Дз. Н. Кайгародаў вучыцца ў Полацкім кадэцкім корпусе, дзе ў той час яго бацька выкладаў матэматыку. Дзмітрый Нічыпаравіч атрымаў ваенную адукацыю. У 1863–1864 гг. ён вучыўся ў Канстанцінаўскай ваеннай вучэльні, а ў 1864–1865 гг. – у Міхайлаўскай артылерыйскай вучэльні Санкт-Пецярбурга. Службу пачаў у Царстве Польскім у коннай артылерыі.

У 1867 г. Дз. Н. Кайгародаў пачынае службу афіцэрам на парахавым заводзе. Але схільнасць да прыроды і навуковых доследаў падштурхнулі яго паступіць вольным слухачом у Земляробчы (пазней Лясны) інстытут Санкт-Пецярбурга. Ён заняўся сістэматычным вывучэннем біялогіі. Паспяховыя заняткі ў інстытуце скончыліся абаронай кандыдацкай дысертацыі ў 1872 г. на тэму "Вытворчасць воцатна-кіслай вапны, як прадмет дробнай завадской прамысловасці ў Яраслаўскай губерні". Дзмітрый Нічыпаравіч атрымаў званне "Кандыдата Сельскай гаспадаркі і лесаводства". У 1872 г. у працоўным квартале Охцінскага парахавога завода ён прачытаў сваю першую папулярную лекцыю "Пра кветку, як крыніцу асалоды".

Дз. Н. Кайгародаў атрымаў прапанову ад Міністэрства земляробства паехаць за мяжу для працяга грунтоўнай адукацыі і падрыхтоўкі да кіраўніцтва новай інстытуцкай кафедрай лясной тэхналогіі. Ён праслухаў курс лекцый у Тарандскай лясной акадэміі і на лясным факультэце Цурыхскага палітэхнічнага інстытута прайшоў стажыроўку ў перадавых лясных гаспадарках Швейцарыі, Германіі, Аўстрыі, Францыі і Швецыі.

Восенню 1875 г. Дзмітрый Нічыпаравіч узначаліў кафедру лясной тэхналогіі і ляснога інжынернага мастацтва. На гэтай пасадзе ён заставаўся да 1905 г. З 1881 г. Дз. Н. Кайгародаў шмат часу надаваў феналагічным назіранням. Ён стаў адным з заснавальнікаў "Рускага таварыства аматараў светазнаўства", арганізатарам і кіраўніком яго

Витебский государственный технологический университет

феналагічнага аддзялення. У 1882 г. стаў прафесарам Пецярбургскага ляснога інстытута. Распрацаваў адмысловыя табліцы для вымярэння якасці леса. За вынаходніцтва прыбора па вызначэнні цвёрдасці драўніны і складанне першага ў Расіі “Рускага тлумачальнага лесатаварнага слоўніка” ў 1883 г. быў узнагароджаны прэміяй Спецыяльнага ляснога камітэта.

Дзмітрый Нічыпаравіч у 1885 г. стварыў феналагічную сетку для правядзення біякліматычнага раянавання еўрапейскай часткі Расіі, склаў феналагічныя карты веснавога прылёта птушак. Вынікі сваіх феналагічных назіранняў рэгулярна друкаваў у пецярбургскіх газетах. Як прафесар лясной тэхналогіі, працаваў над выпрабаваннем тэхнічных сродкаў драўніны, пытаннямі сухой перагонкі драўніны і інш.

Актыўна займаўся Дзмітрый Нічыпаравіч і грамадзянскай дзейнасцю. З 1887 г. ён чытаў лекцыі ў Педагагічным музеі Камітэта пісьменнасці, быў ганаровым членам Віцебскай губернскай вучонай архіўнай камісіі. Ён быў адным з заснавальнікаў у краіне школьнай экскурсійнай справы і феналогіі. Кайгародаў Дз. Н. правёў вялікую колькасць прыродазнаўча-гістарычных экскурсій з выкладчыкамі прыродазнаўства. Ён з’яўляецца аўтарам шматлікіх артыкулаў і кніг на прыродазнаўчую тэматыку[1]. Да апошніх дзён свайго жыцця вучоны працягваў творча працаваць і падтрымліваць сувязь са сваім родным Полацкам[2]. Памёр Дзмітрый Нічыпаравіч Кайгародаў 11 лютага 1924 г. у Ленінградзе.

Витебский государственный технологический университет

[1] Кайгородов, Д. Н. Пернатые хищники : попул. очерки из мира рус. хищ. птиц / Соч. Димитрия Кайгородова. – Санкт-Петербург : А. С. Суворин, 1906. – X, 129 с., 12 л. цв. ил.; Кайгородов, Д. Н. Наши весенние бабочки : попул. очерки / Соч. Димитрия Кайгородова; С 2 красоч. табл. и рис. в тексте по акварелям с натуры Т. Д. Маресевой. – Санкт-Петербург : А. С. Суворин, 1910. – 32 с.

[2] Конюшко, В. С.; Чубаро, С. В. Д. Н. Кайгородов – фенолог, писатель, педагог / В. С. Конюшко, С. В. Чубаро // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 1999. – N 2 (12). – С. 26.

КАРАБЛЕБУДАВАННЕ

У бездані знікаюць караблі,
Якім ніколі не знайсці спакою,
А я святло ад месяца пралію
Над хвалямі халоднага прыбоя.
Васіль Гардзіёнак

Витебский государственный технологический университет

На першы погляд здаецца, што вынаходніцтвы і адкрыцці ў галіне караблебудавання зусім не закранулі беларусаў. Але гэта далёка не так. Сёння Рэспубліка Беларусь не мае выхада да мора. Тым не менш, водная стыхія заўжды вабіла і прыцягвала нашых суайчыннікаў. Шмат якія беларускія гарады маюць на сваім гербе карабель: Вілейка, Давыд-Гарадок, Дзісна, Друя, Полацк.

Вялікае княства Літоўскае, Рэч Паспалітая і Расійская імперыя былі адным з галоўных пастаўшчыкоў матэрыялаў для будаўніцтва караблёў на еўрапейскія рынкі. Толькі на адной Крычаўскай суднаверфі працавала больш за 350 чалавек і мелася асобная майстэрня для пабудовы судоў[1]. З нашых земляў вывозілі парусіну, канаты, мачтавы і будаўнічы лес і іншыя матэрыялы для караблебудавання. Беларусь дала свету больш за 250 тысяч марскіх афіцэраў і 70 адміралаў[2], а толькі з 1945 па 1992 год ваенную службу на флоце прайшлі каля мільёна беларусаў.

У Беларускім нацыянальным тэхнічным універсітэце існуе кафедра гідраўлікі, на якой рыхтуюць адмыслоўцаў у галіне караблебудавання і тэхнічнай эксплуатацыі воднага транспарту. Сёння ў сістэме воднага транспарту Беларусі працуюць 10 рачных партоў (у Бабруйску, Брэсце, Гомелі, Мікашэвічах, Магілёве, Мазыры, Пінску, Рэчыцы, Віцебску, Гродне), 4 прадпрыемствы водных шляхоў (у Гомелі, Пінску, Мазыры, Бабруйску), якія абслугоўваюць водныя шляхі на рэках Днепр, Бярэзіна, Сож, Прыпяць, Заходняя Дзвіна, Нёман, Мухавец і Дняпроўска-Бугскім канале.

Будаўніцтва і рамонт суднаў ажыццяўляюцца на суднабудаўніча-суднарамонтных заводах у Пінску, Рэчыцы і Гомелі. Праектаванне суднаў вядзецца ў гомельскім ААТ “Белсуднапраект”. Усяго на рэках рэспублікі задзейнічана каля 700 суднаў транспартнага, тэхнічнага і дапаможнага флоту. У сакавіку 2012 г. у Мінску быў адкрыты музей падводнага флота імя Карла Шыльдэра, а з 2018 г. працуе мабільны музей-лабараторыя цэнтра акеанаграфіі.

---

[1] Мейер, А. Описание Кричевского графства / А. Мейер // Могилевская старина: Сб. ст. "Могилевских губернских ведомостей". – Могилев: Могилевские ведомости, 1901. – Вып. II.
[2] Пищик, Т. Военные моряки Речицы и их славные дела / Т. Пищик // Дняпровец. – 26 апреля 2018.

Беларускія вучоныя, даследчыкі і вынаходнікі зрабілі свой важкі ўнёсак у развіццё сусветнага караблебудавання. На вялікі жаль шмат хто з іх сёння забыты.

У 1791 г. у маёнтку Карытніца Ігуменскага павета Мінскай губерні (цяпер Чэрвеньскі раён Мінскай вобласці) нарадзіўся **Чарноўскі Казімір Гаўрылавіч**. Бацька Казіміра – Гаўрыіл Станіслававіч Чарноўскі быў небагатым памешчыкам[1]. Хлопчык не меў вялікага інтарэсу да навук, але захапляўся чытаннем, выдатна валодаў французскай мовай і неаднаразова бываў за мяжой. Казімір Гаўрылавіч быў патрыётам Рэчы Паспалітай і жадаў яе аднаўлення ў межах 1772 г. Таму ў час руска-французскай вайны 1812 г. ён ваяваў на баку Напалеона Банапарта. Пасля заканчэння вайны зацікавіўся караблебудаўніцтвам, суднаходствам і грамадзянскім будаўніцтвам. Непрацяглы час жыў у Францыі, дзе пачуў пра французскіх вынаходнікаў, якія стваралі праект падводнага судна.

19 чэрвеня 1824 г. Чарноўскі К. Г. падаў заяку на вынаходніцтва падводнай лодкі, але яго праект нікога не зацікавіў. Заяўку зарэгістравалі і здалі ў архіў, дзе яна праляжала 5 гадоў. Казімір Гаўрылавіч пераехаў на пастаяннае месца жыхарства ў Пецярбург, дзе ўключыўся ў рэвалюцыйную дзейнасць. Ён стаў членам “Нацыянальнага патрыятычнага таварыства”, якое было заснавана ў 1821 г. У 1824 г. Казімір Гаўрылавіч паступіў у Пецярбургскую медыка-хірургічную акадэмію, але не пакідаў дзейнасці па барацьбе з самадзяржаўем.

Пятроўская брама
Петрапаўлаўскай фартэцыі

6 траўня 1829 г. па даносу студэнта медыка-хірургічнай акадэміі Іллічэўскага Казімір Гаўрылавіч быў арыштаваны і дастаўлены на допыт да начальніка III-га аддзялення Бенкендорфа. Далейшы лёс беларускага вынаходніка незайздросны: яго садзяць у адзіночную вязніцу Петрапаўлаўскай крэпасці. Умовы ў крэпасці былі жудаснымі. Гадамі зняволеныя не чулі чалавечага голасу, не дыхалі свежым паветрам. У камерах было халодна, вільготна і цёмна. Маленькая газоўка не давала святла. Тры разы на дзень у камеру ўваходзіў салдат, наліваў у міску пахлёбку і моўчкі выходзіў. Размаўляць са зняволенымі салдатам не дазвалялася.

Жадаючы выбрацца з-за кратаў, К. Чарноўскі напісаў ліст Мікалаю I, у якім абяцаў пры наяўнасці грашовых сродкаў, людзей і будаўнічых матэрыялаў за 40 дзён

[1] Быховский, И. А. Узник-изобретатель Чарновский / И. А. Быховский // Рассказы о русских кораблестроителях. – Л.: Судостроение, 1966. – С. 154.

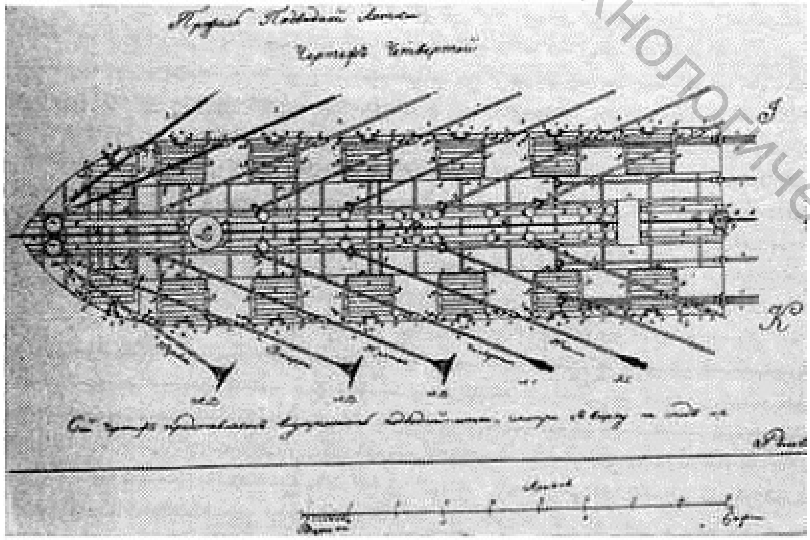
Витебский государственный технологический университет

пабудаваць падводную лодку – карабель, якога на той час не было ні ў адной краіне свету, не з дрэва, як прапанавалі замежныя «калегі», а з металу, прычым Чарноўскі меркаваў выкарыстоўваць лодку для лоўлі жэмчугу ў Фінскім заліве або, пры абсталяванні яе гарматамі, для ваенных мэтаў. Пісьмо трапіла на стол імператара, які прачытаў яго, зацікавіўся і запатрабаваў ад Чарноўскага спачатку даць праект судна[1].

Вязень разумеў, што доўга імператар чакаць не будзе, таму ўжо праз тры тыдні яго праца “Апісанне падводных суднаў” была ў імператарскай канцылярыі. Аднак, нягледзячы на гэта, Чарноўскага пераводзяць на больш строгія ўмовы ў Шліссельбургскую крэпасць, туды, дзе ён не мог атрымліваць нават ручку і паперу. У адчаі ён нават спрабаваў скончыць жыццё самагубствам, але быў своечасова спынены наглядчыкамі.

Гісторыкі дагэтуль у здзіўленні, як без складаных інструментаў, кніг і даведнікаў К. Г. Чарноўскі змог за тры тыдні стварыць аб'ёмнае і цалкам навукова аргументаванае апісанне першага ў Расійскай імперыі праекта падводнай лодкі. Ён прадугледзеў практычна ўсё – і сістэму перамяшчэння пад вадой, і балоны з кіслародам, і спецыяльныя міны з хімічным запалам для ўзбраення падлодкі, і амартызатар для донных апусканняў і нават скафандр. Упершыню ў сусветнай практыцы Казімір Чарноўскі абгрунтаваў неабходнасць выкарыстання для будаўніцтва падлодкі металу і надання караблю абцякальнай цыліндрычнай формы.

Асновай лодкі павінен быць металічны цыліндрычны корпус з завостраным носам і плоскай, нібы абсечанай кармой даўжынёй 10 і дыяметрам 3 метры. Знутры лодку прапаноўвалася абцягнуць скурай для цепла-ізаляцыі. Рухацца яна павінна была за кошт сямі пар вёслаў, якія ставіліся на спецыяльныя кранштэйны і пры неабходнасці лёгка прыбіраліся ўнутр або ж наадварот, вылучаліся праз скураныя абшэўкі.



Мадэль падводнай лодкі К. Чарноўскага

Для манеўравання пад вадой планавалася выкарыстоўваць 4 вяслы, якія вылучаліся з кармы – таму яе і давялося рабіць плоскай.

[1] Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]. – Т. 6, кн. 2 (дадат.), Усвея – Яшын. – Мінск : Бел. энцыкл., 2003. – С. 145–146.

Витебский государственный технологический университет

Апусканне меркавалася ажыццяўляць за кошт напаўнення вадой скураных рэзервуараў у колькасці 28, для ўсплывання баласт з іх павінен быў адмысловым чынам выціскацца з дапамогай рычагоў. А ўсплыванне павінна было атрымацца дзякуючы наватарскай высоўнай рубцы з ілюмінатарамі: пры яе вылучэнні ўнутраны аб'ём субмарыны павялічваўся і за кошт гэтага яна ўсплывала[1].

Перыскоп

Адна з галоўных знаходак Чарноўскага складалася ў міне, якую можна было ўсталёўваць з-пад вады на дно корпуса карабля праціўніка. Казімір Гаўрылавіч вынайшаў і ўласны узрывальнік да гэтай міны, прычым прынцып яго выкарыстоўваецца і дагэтуль, толькі замест квасцоў, прапанаваных ім, карыстаюцца кавалачкам цукру. Не менш значным дасягненнем Казіміра Чарноўскага было тое, што ён амаль на чвэрць стагоддзя раней за галандца Ван Эльвіна распрацаваў канструкцыю перыскопа. Акрамя гэтага, наш суайчыннік вынайшаў амартызатар для пагружэнняў, арыгінальны скафандр і глыбінную міну з хімічным запалам. У якасці рухавіка Чарноўскі прапанаваў лопасныя штокі – штурхацелі, якія складваліся, калі іх уцягвалі ўнутр карабля.

У Нацыянальным музеі гісторыі і культуры захоўваецца мадэль падводнай лодкі па праекту сапраўднага беларускага «бацькі» падводнага флоту.

У 1834 годзе К. Чарноўскі быў выпушчаны з турмы, але сасланы ў Архангельск. Там Казімір Гаўрылавіч склаў некалькі праектаў жылых будынкаў і хутка быў прызначаны на пасаду намесніка архітэктара горада. Губернатар, задаволены ім, запытаў у Пецярбургу дазволу на прысваенне Чарноўскаму звання калежскага асэсара, але адтуль прыйшоў вельмі дыпламатычны адказ: Чарноўскі не мае закончанай адукацыі. Толькі па хадайніцтву губернатара гэтае званне было прысвоена Чарноўскаму праз год.

Чарноўскі працаваў у губернскім кіраванні. Але, нягледзячы на блізкасць мора, не над караблём, а над арганізацыяй паўстання. Ён усталёўваў сувязі са ссыльнымі, з маракамі. Планаваў да пачатку навігацыйнага сезону захапіць 2 ваенных караблі, фрэгат, некалькі

[1] Шихина, С. Субмарина Чарновского / С. Шихина // Изобретатель и рационализатор. – 2002. – № 4. – С. 22–23.

Витебский государственный технологический университет

рыбацкіх шхун, правіянт, зброю. Пасля чарговага даносу К. Чарноўскі апынуўся ў цэнтры ўвагі імперскіх следчых, якія высветлілі, што ён паспеў прыцягнуць на свой бок больш за 800 чалавек, прычым з усімі Чарноўскі кантактаваў асабіста.

За падрыхтоўку гэтага паўстання Чарноўскі ў 1839 годзе сасланы ў г. Сарапул Вяцкай губерні, дзе і памёр 8 лістапада 1847 г.

Шыльдэр Карл Андрэевіч

На ніве караблебудавання вызначыўся і **Шыльдэр Карл Андрэевіч**. Ён нарадзіўся 27 снежня 1785 г. у маёнтку Сіманава Невельскага павета Віцебскай губерні ў сям'і заможнага рыжскага гандляра. Першапачатковую адукацыю атрымаў дома пад кіраўніцтвам гувернёра. Сярэднюю – у Маскоўскім шляхетным універсітэцкім пансіёне і ў 1802 г. быў прызначаны унтэр-афіцэрам у Маскоўскі гарнізонны батальён[1].

У 1803 г. Карл Андрэевіч быў залічаны калонавважатым у школу пры Дэпо світы цара, якую паспяхова скончыў у 1806 г. У 1805 г. К. А. Шыльдэр удзельнічаў у "бітве трох імператараў" пад Аўстэліцам. У 1806 г. атрымаў чын падпаручніка і пачаў службу ў інжынерных войсках.

К. Шыльдэр актыўна ўдзельнічаў у абароне Бабруйска ў 1812 г. пад час руска-французскай вайны. З 1813 па 1818 г. праходзіў службу ў 1-ым сапёрным батальёне. У якасці камандуючага сапёрным батальёнам вызначыўся пры абароне Варны, Сілістры і Шумлы падчас руска-турэцкай вайны 1828–1829 гг. Праявіў выключны гераізм пры фарсіраванні Дуная і аблозе Сілістры падчас Крымскай вайны 1853–1856 гг. У 1849 г. К. А. Шыльдэр быў прызначаны начальнікам інжынераў дзеючай арміі.

Быў цяжка паранены ў час падрыхтоўкі аблогі крэпасці Сілістры, памёр у шпіталі ў горадзе Калашар у Румыніі (зараз у Малдове). За сваю доўгую ваенную службу Карл Андрэевіч атрымаў шматлікія ўзнагароды: ордэн белага арла, ордэн чырвонага арла 1-й і 2-й ступені, ордэн Святога Георгія 3-й і 4-й ступені, ордэн Святога Уладзіміра 2-й ступені, ордэн Святой Ганны 1-й і 4-й ступені і інш.

Витебский государственный технологический университет

[1] Незговорова, В. В. Карл Андреевич Шильдер. Возвращение в Россию / В. В. Незговорова // Консервация, реставрация и экспонирование памятников военной истории: материалы секции «Сохранение, реставрация и экспонирование памятников военной истории» Пятой международной научно-практической конференции «Война и оружие. Новые исследования и материалы», 14–16 мая 2014 года. – СПб., 2014. – С. 82.

Сярод распрацовак К. А. Шыльдэра вядомы: канструкцыі вісячага і "бурдзючнага" пантонных мастоў з прагумаваных палатняных пантонаў; электрычны спосаб запальвання парахавых зарадаў; гальванічныя і гальвана-ўдарныя марскія міны; параход "Отважность", узброены ракетамі і артылерыяй, як праобраз эсмінца; канструкцыя фугасных ракет з вялікай колькасцю пораху, супрацьпяхотныя міны і інш.[1].

Падводная лодка К. А. Шыльдэра

Але найбольш выдатным быў праект першай у свеце суцэльнаметалічнай падводнай лодкі. Шматлікія вынаходніцтвы Карла Андрэевіча Шыльдэра значна апярэдзілі сучасны яму стан тэхнікі, а таму толькі зараз могуць атрымаць належнае прымяненне. Таямніца падводной лодкі Шыльдэра, выпрабаванай 29 жніўня 1834 г. на рацэ Няве, захоўвалася ў такім строгім сакрэце, што беззваротна знікла. Між іншым у гэты дзень пад яго кіраўніцтвам быў выкананы першы ў свеце запуск ракет з падводнага становішча. Падводная лодка была пабудавана на Аляксандраўскім ліцейным заводзе Санкт-Пецярбурга. Яе водазмяшчэнне складала 18,1 тонны, даўжыня – 6 м, шырыня – 1,5 м, вышыня корпуса без вежаў-рубак – 1,8 м. Экіпаж складаўся з 10 чалавек, а глыбіня пагружэння даходзіла да 20 метраў. У падводным становішчы лодка перамяшчалася пры дапамозе 4 грабцоў, а над вадой ішла пад ветразем са складной мачтай.

Сярод вучняў К. А. Шыльдэра былі сусветна вядомыя інжынеры Э. І. Татлебен і М. М. Барэскаў. У кастрычніку 1911 г. прах Карла Андрэевіча быў перавезены з Каляраша ў Санкт-Пецярбург і пахаваны ў царкве лейб-гвардыі сапёрнага батальёна.

Яшчэ адным слаўным сынам беларускай зямлі, які праявіў свой талент у галіне караблебудавання, быў П. Ф. Папковіч. **Папковіч Пётр Фёдаравіч** нарадзіўся 5 красавіка 1887 г. у Брэст-Літоўске (сучасны г. Брэст) Гродзенскай губерні ў сям'і інжынера, які працаваў на будаўніцтве Палескіх чыгунак. Сям'я часта пераязджала з месца на месца, таму класічную гімназію П. Ф. Папковіч скончыў у Самары.

У 1905 г. ён паступіў на факультэт будаўніцтва караблёў Пецярбургскага палітэхнічнага інстытута ім. Пятра Вялікага. У 1911 г. залічваецца юнкерам для праходжэння ваеннай службы і ў гэтым жа годзе абараняе дыпломны праект на званне марскога інжынера.

[1] Быховский, И. А. Рассказы о русских кораблестроителях / И. А. Быховский. – Л.: Судостроение, 1966. – 284 с.

Витебский государственный технологический университет

Папковіч Пётр Фёдаравіч

У 1912 г., пасля службы на крэйсеры і браненосцы, Пётр Фёдаравіч экстэрнам здае экзамены за поўны курс караблебудаўнічага аддзела Марскога інжынернага вучылішча, абараняе дыпломную работу, прысвечаную гашэнню вібрацыі ў корпусе карабля. Яму было прысвоена званне карабельнага інжынера і чын падпаручыка корпуса карабельных інжынераў[1].

Працаваў на Адміралцейскім судабудаўнічым заводзе, Балційскім заводзе, дзе ўдзельнічаў у праектаванні і будаўніцтве лінкораў тыпу “Севастопаль” (пазней “Марат”) і лінейных крэйсераў тыпу “Ізмаіл”, вырашая такія праблемы, як выгіб і трываласць судовых перакрыццяў, разлік складаных рам і безраскосных ферм, разглібы выгіба абалонак у надводных і падводных караблях, дынамічныя разлікі трываласці карабельнага корпуса. Быў узнагароджаны ордэнам Станіслава III ступені.

У 1916 г. Пётр Папковіч быў запрошаны на пасаду выкладчыка кафедры карабельнай архітэктуры Пецярбургскага палітэхнічнага інстытута.

Лінейны крэйсер "Ізмаіл"

У 1922–1924 гг. П. Ф. Папковіч узначальвае тэхнічнае бюро падводнага плавання Балційскага судабудаўнічага завода (арганізавана яшчэ ў 1900 г. для праектавання першай расійскай баявой падводнай лодкі). У 1925–1930 гг. – намеснік галоўнага канструктара па грамадзянскім судабудаўніцтве Балційскага завода, кіраваў праектаваннем першых савецкіх судоў транспартнага флота.

З 1923 г. з’яўляўся выкладчыкам Ваенна-марской акадэміі.

П. Ф. Папковіч прымаў актыўны ўдзел у арганізацыі Ленінградскага караблебудаўнічага інстытута, у якім з 1930 г. узначаліў кафедру будаўнічай механікі карабля, і Навукова-даследчага інстытута

[1] Слепов, Б. И. Пётр Фёдорович Папкович, 1887–1946 / Б. И. Слепов / отв. ред. акад. В. В. Новожилов (†). Академия наук СССР. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1991. – 192 с.

Витебский государственный технологический университет

Ленінградскі караблебудаўнічы інстытут

судабудаўніцтва і сударамонта, дзе кіраваў сектарам судавых канструкцый. У інстытуце стварыў лабараторыю, у якой упершыню ў судабудаўніцтве ажыццявіў сістэматычныя эксперыментальныя даследаванні.

У 1933 г. Пятра Фёдаравіча выбіраюць членам-карэспандэнтам АН СССР, а ў 1944 г. яму было прысуджана званне ганаровага дзеяча навукі і тэхнікі РСФСР, у 1946 г. – Дзяржаўная прэмія СССР.

У 1940 г. П.Ф. Папковіч атрымлівае званне інжынера-контр-адмірала.

У сярэдзіне 1920 гг. аўтарытэт Пятра Фёдаравіча як спецыяліста ў вобласці будаўнічай механікі быў агульнапрызнаным. Асаблівай яго заслугай у сферы практычнага караблебудаўніцтва з’яўляецца ўдзел у распрацоўцы асноў сучасных прынцыпаў нарміравання трываласці. Акадэмік В. В. Наважылаў у сваіх успамінах так ацаніў навуковыя дасягненні П. Ф. Папковіча: “Яго найлепшым дасягненнем, безумоўна, з’яўляюцца знакамітыя формулы, якія выражалі агульнае рашэнне класічнай тэорыі пругкасці праз чатыры гарманічныя функцыі”.

У будаўнічай механіцы карабля Пётр Фёдаравіч удасканаліў метады разліку сучасных судовых канструкцый пры статычным і дынамічным нагружэнні. У 1943 г. за чатыры кнігі па тэорыі пругкасці і будаўнічай механіцы карабля атрымаў Сталінскую прэмію І ступені.

Па-сутнасці, П. Ф. Папковіч апярэдзіў стварэнне тэорыі трохслойных і слаістых канструкцый, якую распрацоўвалі ў 50–70-я гг. ХХ ст., і якая стала важнай часткай механікі.

Пётр Фёдаравіч памёр 3 красавіка 1946 г. раптоўна, ад інфаркта. Пахаваны ў Ленінградзе. На доме, дзе ён жыў, устаноўлена мемарыяльная дошка, яго імем названы 2 караблі ВМФ.

Витебский государственный технологический университет

МАТЭМАТЫКА

Нельга быць сапраўдным
матэматыкам, не
з'яўляючыся крыху паэтам.
Карл Вейерштрас

Існуе меркаванне, што ў другой палове XVII – першай чвэрці XX ст. беларусы вылучаліся ў першую чаргу паэтамі, пісьменнікамі, мастакамі, філосафамі, грамадска-палітычнымі дзеячамі, а вучоныя і іх дасягненні ў галіне дакладных навук займалі даволі сціплае месца. Разам з тым, нашы суайчыннікі зрабілі значны ўнёсак у развіццё матэматычных ведаў у канцы XVII – пачатку XX стст. Паспрабуем прасачыць дзейнасць беларускіх вучоных-матэматыкаў гэтага перыяду.

Тэма развіцця матэматыкі як навукі і яе выкладання ў навучальных установах на беларускіх землях у разглядаемы перыяд часу атрымала асвятленне яшчэ ў савецкі перыяд. Гэтаму былі прысвечаны ў першую чаргу абагульняючыя працы Бяспамятных Н. Дз.[1], Пруднікава В. Е.[2], Дабравольскага В. А.[3], Багалюбава А. М.[4], у якіх асвятляліся пытанні матэматычнай адукацыі ў школах, сярэдніх і вышэйшых навучальных установах (Віленскі ўніверсітэт).

Вучонымі-матэматыкамі праводзілася распрацоўка тэарытычных пытанняў, але рабілася гэта ў кантэксце савецка-марксісцкай ідэалогіі. Адкрыцці ў вобласці матэматыкі тлумачыліся ў першую чаргу зменамі грамадска-эканамічных фармацый. Асноўная ўвага, канешне, надавалася аналізу дзейнасці расійскіх матэматыкаў. Безумоўна, адзначаныя аўтары заклалі грунтоўны факталагічны падмурак для далейшага аналізу гісторыі матэматыкі.

У XVIII ст. многія тэхнічныя працэсы здзяйсняліся на аснове чыста практычнага вопыта без папярэдняга грунтоўнага і паслядоўнага тэарэтычнага абгрунтавання. Пытанні тэрмадынамікі паравых машын, тэхнічнай механікі, балістыкі патрабавалі дасканалых і дакладных папярэдніх разлікаў, што і дало штуршок для бурнага, у параўнанні з папярэднім перыядам, развіцця матэматыкі.

Матэматыку, якая была раней заняткам нешматлікіх яе спажыўцоў або аматараў-вынаходнікаў, паставілі на службу вайсковым, гаспадарчым і палітычным інтарэсам дзяржавы. Перад гэтай навукай

Витебский государственный технологический университет

---

[1] Беспамятных, Н. Д. Математическое образование в Белоруссии. Исторический очерк / Н. Д. Беспамятных. – Минск, «Вышэйш. школа», 1975. – 288 с.

[2] Прудников, В. Е. Русские педагоги-математики XVIII-XIX веков / В. Е. Прудников. – М.: Учпедгиз, 1956. – 641 с.

[3] Добровольский, В. А. Очерки развития аналитической теории дифференциальных уравнений / В. А. Добровольский. – Киев: Высшая школа, 1974. – 456 с.

[4] Боголюбов, А. Н. Математики. Механики. Биографический справочник / А. Н. Боголюбов. – Киев: Наукова думка, 1983. – 639 с.

узнікае цэлы шэраг навуковых праблем, для вырашэння якіх патрабаваліся радыкальна новыя метады і тэорыі. Найбольш варыятыўным і ўніверсальным аказаўся матэматычны аналіз і заснаваная на яго аснове тэорыя дыферэнцыяваных ураўненняў, распрацоўка якіх стала асноўным напрамкам ў матэматыцы XVIII ст.

Працы па матэматычным аналізе, у сваю чаргу, садзейнічалі з'яўленню новых накірункаў у матэматычнай навуцы: тэорыі радоў, дыферэнцыяванай геаметрыі, тэорыі функцый комплекснага пераменнага, варыяцыйнае вылічэнне дыферэнцыяльных ураўненняў у прыватных вытворных, затым тэорыя верагоднасці і тэорыя лікаў.

На аналітычнай аснове ствараюцца механіка цвёрдых і вадкіх цел і нябесная механіка, друкуюцца "Гідрадынаміка" Д. Бернулі, шматтомныя "Аналітычная механіка" Ж. Лагранжа і "Нябесная механіка" П. Лапласа. Матэматыка паспяхова знаходзіць прымяненне ў грамадскім будаўніцтве, навігацыі, караблебудаванні, ваеннай справе, балістыцы і г. д.

Лідэрам матэматыкаў XVIII ст. быў Леанард Эйлер, які зрабіў з матэматычнага аналіза дасканалы інструмент даследавання. Ён распрацаваў тэхніку інтэгравання, на аснове яго прац пазней ствараюцца падручнікі па дыферэнцыяльнаму і інтэгральнаму вылічэнням, аналітычнай геаметрыі і алгебры. У 1736 г. ён паклаў пачатак тэорыі графаў як матэматычнай дысцыпліне. Упершыню Л. Эйлерам былі выкарыстаны аналітычныя метады ў картаграфіі. Ён прапанаваў зручны метад графічнага адлюстравання суадносінаў і аперацый над мноствамі ("кругі Эйлера"). Шмат важных яго адкрыццяў намнога апярэдзілі свой час.

Цэнтрам развіцця навуковай, у тым ліку матэматычнай, думкі на землях Рэчы Паспалітай даволі працяглы час з'яўлялася Віленская акадэмія, з 1781 г. яна была рэарганізавана ў Галоўную школу Вялікага княства Літоўскага. У яе складзе функцыянаваў фізічны факультэт, дзе на высокім узроўні выкладаліся арыфметыка, геаметрыя, вышэйшыя матэматыка, механіка, фізіка і яшчэ шэраг прыродазнаўчых дысцыплін[1]. У 50–80-я гг. XVIII ст. у акадэміі працаваў цэлы шэраг вядомых беларускіх навукоўцаў, сярод якіх Я. Накцыяновіч, Ф. М. Нарвойш, М. Пачобут-Адляніцкі і інш.

Даследчыкі ў той час прыходзяць да высновы, што матэматыка з'яўляецца выдатным узорам навуковай дакладнасці, і вывучэнне фізічных, механічных, прыродных з'яў пры дапамозе матэматычных метадаў садзейнічае больш грунтоўнаму вывучэнню фізікі, хіміі, астраноміі, артылерыі і інш. Вучоныя-матэматыкі становяцца прафесіяналамі, а аматары амаль знікаюць.

Витебский государственный технологический университет

[1] Вялікае княства Літоўскае: энцыклапедыя: у 2 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]. – 2-е выд. – Мінск : БелЭн, 2007. – Т. 1: Абаленскі – Кадэнцыя. – С. 412.

У XIX – першай чвэрці XX ст. матэматычныя веды ўсё больш і больш аддаляліся ад патрабаванняў ваеннай справы. Тэрмінова былі неабходныя новыя доследы для развіцця прамысловасці і пашырэння тэхнічнай адукацыі. З’явіліся матэматыкі, якія працавалі дзеля самой навукі. Асаблівае развіццё атрымалі такія яе вобласці, як логіка, геаметрыя і трыганаметрыя. Матэматыка зноў становіцца пераважна ўніверсітэцкай навукай. З’яўляюцца першыя матэматычныя таварыствы: Лонданскае, Амерыканскае, Французскае, Маскоўскае і інш.

Паспрабуем больш пільна прыгледзіцца да тых вучоных-матэматыкаў, якіх падаравала свету беларуская зямля.

Палінскі-Пёлка Міхаіл Мадэставіч

Палінскі-Пёлка Міхаіл Мадэставіч нарадзіўся 4 траўня 1785 г. у Мінскай губерні ў шляхецкай сям'і. Выхоўваўся ў Жыровіцкай гімназіі. З кастрычніка 1804 г. паступіў у настаўніцкую семінарыю пры Віленскім універсітэце[1]. У 1808 г. паспяхова скончыў яе і атрымаў ступень магістра філасофіі. Выкладаў асновы матэматыкі студэнтам Віленскага ўніверсітэта.

З 1810 г. Палінскі-Пёлка М. М. працуе старшым настаўнікам матэматыкі і логікі ў Мінскай, а з 1813 г. – у Віленскай гімназіях. У 1815 г. ён атрымаў ступень доктара філасофіі (дысертацыя была прысвечана вышэйшай геадэзіі). З 1816 г. Міхаіл Мадэставіч выконваў абавязкі экстраардынарнага прафесара на кафедры алгебры і матэматыкі Віленскага ўніверсітэта.

У 1817 г. Палінскі-Пёлка М. М. быў камандзіраваны на 2 гады за мяжу для ўдасканалення ведаў у матэматыцы. За гэты час малады вучоны пабываў у Францыі, Германіі і Італіі, дзе апроч іншага знаёміўся з арганізацыяй вучэбнага працэса. У 1819 г. Міхаіл Мадэставіч быў прызначаны экстраардынарным, а ў 1822 г. – ардынарным прафесарам вышэйшай і прыкладной матэматыкі Віленскага ўніверсітэта. У сваёй выкладчыцкай дзейнасці ён актыўна карыстаўся новымі французскімі падручнікамі Жана Батыста Біо і Гаспара Монжа. Пэўны час выконваў абавязкі візітатара гімназій і прыходскіх вучэльняў па Віленскай губерні.

У 1826 г. Міхаіл Мадэставіч быў абраны візітатарам Гродзенскай губерні. З 1828 г. да 1832 г. займаў пасаду дэкана фізіка-матэматычнага

[1] Беспамятных, Н. Д. Математическое образование в Белоруссии. Исторический очерк / Н. Д. Беспамятных. – Минск: Вышэйш. школа, 1975. – С. 60.

Витебский государственный технологический университет

факультэта Віленскага ўніверсітэта. Адначасова з’яўляўся прэфектам настаўніцкай семінарыі пры гэтай навучальнай установе. Пасля закрыцця ўніверсітэта быў старшынёй часовага камітэта для ўладкавання ўсіх універсітэцкіх спраў. У 1836 г. выйшаў у адстаўку. Жыў у Вільні, дзе і памёр 19 жніўня 1848 г.

Міхаіл Мадэставіч Палінскі-Пёлка з’яўляецца аўтарам цэлага шэрага прац “Пачаткі плоскай трыганаметрыі” 1816 г., “Аб геадэзіі” 1816 г., “Пачаткі геаметрыі для юнацтва” 1817 г. і іншых. У 1828 г. выйшла ў свет яго трэцяе выданне плоскай трыганаметрыі з дадаткам табліцы лагарыфмаў. На жаль, шмат яго навукова-метадычнай работы засталося ў рукапісах. Быў членам Лукскай, Падуанскай і Фларэнцыйскай акадэмій, Парыжскага філаматычнага і Варшаўскага таварыстваў сяброў навук. Займаўся складаннем бібліяграфіі па фізіка-матэматычных і натуральных навуках вёў дзённік. Міхаіл Мадэставіч Палінскі-Пёлка лічыцца заснавальнікам айчыннай трыганаметрыі.

Нарвойш Францішак Мілiконт нарадзіўся 15 студзеня 1742 г. у сядзібе Мілiконт Свянцянскага павета ў шляхецкай сям’і. У 8-гадовым узросце Францішак паступіў у езуіцкую вучэльню, якую паспяхова скончыў у 1756 г. і ўступіў у Таварыства Ісуса. Гэта дало яму магчымасць пачаць навучанне ў езуіцкім калегіўме ў мястэчку Шонберг (Скайсткальне) у Курляндыі. У 1760 г. Францішак Мілiконт быў адпраўлены ўдасканальваць атрыманыя па матэматыцы веды ў Нансі (Францыя). Там ён пазнаёміўся са знакамітымі матэматыкамі-езуітамі: Рассіньёлем і Флеры. Калі французскія вучоныя адправіліся з місіяй у Кітай, яны рэкамендавалі Нарвойша Ф. М., як найбольш таленавітага свайго пераемніка.

З 1767 г. Францішак Мілiконт выкладае вышэйшую матэматыку ў Віленскай Акадэміі. У 1769 г. ён становіцца доктарам філасофіі і свабодных навук, а ў 1770 г. – атрымлівае ступень доктара багаслоўя.

Рака Нёман

Праз свой бескампрамісны характар і непаразуменні з начальствам Ф. М. Нарвойш быў сасланы ў Гародню, а затым у Нясвіж выкладаць матэматыку. Пад яго кіраўніцтвам і непасрэдным удзелам праводзілася вызначэнне геаграфічнай шыраты многіх мясцовасцей Літвы. Затым Францішак Мілiконт кіраваў работамі па ўрэгуляванні рэчышча Нёмана і ліквідацыі прыродных перашкод для судаходства па

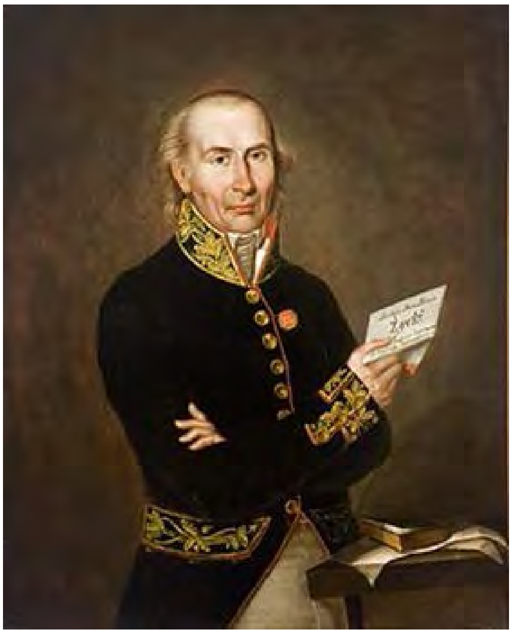
Витебский государственный технологический университет

рацэ. Нялёгкая праца ў гэтым кірунку вялася 3 гады. Удала яе закончыўшы, ён атрымаў шырокую вядомасць і прызнанне.

Літоўскі падскарбі Антоні Тызенгаўз запрасіў Ф. М. Нарвойша да сябе ў якасці памочніка для правядзення рэформаў па развіцці гандлю і прамысловасці. Па даручэнні Тызенгаўза Францішак Міліконт 5 гадоў правёў у Заходняй Еўропе (Нідэрланды, Англія, Германія), дзе займаўся пакупкай абсталявання для мяркуемай астранамічнай абсерваторыі ў Гародні, азнаямленнем з фабрычнай вытворчасцю і дасягненнямі ў галіне фізікі і матэматыкі.

Пасля вяртання на радзіму ён выконваў абавязкі прафесара вышэйшай матэматыкі ў Галоўнай Віленскай школе. Яго курс ахопліваў дыферэнцыяльныя і інтэгральныя вылічэнні, дыферэнцыяльныя ўраўненні, аналітычную геаметрыю. У сваёй выкладчыцкай дзейнасці Францішак Міліконт абапіраўся пераважна на работы І. Ньютана, Лагранжа, Эйлера і іншых вядомых матэматыкаў эпохі[1]. Ён чытаў лекцыі да 1809 г. і адначасова быў Віленскім канонікам і настаяцелем Гродзенскага і Сабоцкага прыходаў.

Нарвойш Ф. М. меў званне каралеўскага матэматыка, быў абраны членам-карэспандэнтам італьянскага навуковага таварыства ў Вероне, членам Варшаўскага таварыства сяброў навукі і Віленскага таварыства навукі і мастацтва. Ён пакінуў пасля сябе шмат цікавых карт па гідратэхніцы, якія разам з іншымі яго працамі захоўваюцца ў бібліятэцы Віленскага ўніверсітэта. Памёр Францішак Міліконт Нарвойш 25 чэрвеня 1819 г. у Вільні.



Жыцкі Тамаш Іванавіч

Жыцкі Тамаш Іванавіч нарадзіўся ў 1783 г. у мястэчку Купрышкі Віленскага павета. Паходзіў з дваранскага рода. Першыя матэматычныя таямніцы ён спасцігаў пад кіраўніцтвам вельмі вядомага ў той час матэматыка Францішка Міліконта Нарвойша. Тамаш Іванавіч паспяхова скончыў Галоўную Віленскую школу, а затым застаўся там у якасці выкладчыка матэматыкі.

Атрымаўшы ступень доктара філасофіі, Т. І. Жыцкі быў прызначаны на пасаду дырэктара гімназіі пры Віленскім універсітэце. Рэктар універсітэта, Ян Снядэцкі, вельмі высока цаніў не толькі навуковыя, але і арганізацыйна-адміністрацыйныя здольнасці Тамаша Іванавіча. З 1807

[1] Берёзкина, Н. Ю. Библиотеки и распространение научных знаний в Беларуси (XVI–XX вв.) / Н. Ю. Берёзкина. – Минск : «Беларус. навука», 2013. – С. 89.

Витебский государственный технологический университет

па 1817 гг. ён працаваў экстраардынарным прафесарам кафедры алгебры і выкладаў элементарную матэматыку і арыфметыку.

У 1817 г. Т. І. Жыцкі выйшаў у адстаўку і заняў пасаду візітатара школ. Але ў 1820 г. вярнуўся ва ўніверсітэт і стаў дэканам фізіка-матэматычнага аддзялення. Тамаш Іванавіч склаў прагрэсіўную праграму лекцый па матэматыцы, якая доўгі час карысталася поспехам у Віленскім універсітэце. Пад час следчага працэса па справе філаматаў, калі рэктар універсітэта Юзаф Твардоўскі быў пад арыштам, Тамаш Іванавіч выконваў яго абавязкі[1].

Захаваліся наступныя працы Тамаша Іванавіча: “O sposobie łatwym pisania i wykładania nauk matematycznych a w szczególności o dziele: Cours complet de mathematiąues par L. B. Francoeur”, “Theses mathematicae Isaaci Newtoni demonstrandae a Thoma Życki status academici candidato, anno primo sublimioros matheseos alumna”; “Wiadomość o życiu i pracach uczonych Frań. Narwojsza”. Памёр Тамаш Іванавіч Жыцкі ў 1840 г. у Вільні, дзе і быў пахаваны.

Пагарэльскі Платон Мікалаевіч нарадзіўся 24 лістапада 1800 г. у Віцебскай губерні ў шляхецкай сям’і. Паспяхова скончыў Маскоўскую губернскую гімназію і паступіў на фізіка-матэматычны факультэт Імператарскага Маскоўскага ўніверсітэта. Пасля яго заканчэння ў 1822 г. са ступенню кандыдата ён атрымаў пасаду настаўніка арыфметыкі ў маскоўскім Высакародным пансіёне.

Усё сваё наступнае жыццё Платон Мікалаевіч прысвяціў матэматыцы і педагагічнай дзейнасці. У 1827 г. П. М. Пагарэльскі вытрымаў экзамен на ступень магістра фізіка-матэматычных навук. Ім была абаронена дысертацыя “О способах определять удельный вес тел”[2]. У 1829 г. Платон Мікалаевіч быў пераведзены на пасаду старшага выкладчыка фізікі і матэматыкі Маскоўскай губернскай гімназіі[3]. З 1830 г. П. М. Пагарэльскі працуе адначасова ў Маскоўскім універсітэце, Маскоўскім выхаваўчым доме, у жаночым аддзяленні Сіроцкага інстытута, у пансіёне Вейдэнгамера. Да таго ж, Платон Мікалаевіч увесь час падпрацоўваў у якасці хатняга настаўніка. Ён выкладаў матэматыку ў І. С. Тургенева і П. Л. Чобышава.

Выкладанне матэматыкі ў Расійскай імперыі ў той час істотным чынам ускладнялася амаль поўнай адсутнасцю якасных падручнікаў. Пагарэльскі пераклаў на рускую мову і зрабіў пэўныя ўдакладненні ў “Курс чыстай матэматыкі”, які быў складзены французскімі

---

[1] Bieliński J. Uniwersytet Wileński (1579–1831) / Bieliński J . – Kraków: Druk W. L. Anczyca i spółki, 1900. – T. III. S. – 364–365.

[2] Погорельский, П. Н. О способах определять удельный вес тел : Рассуждение канд. Моск. ун-та Физ.-мат. отд-ния Платона Погорельского, писанное для получения степени магистра. – Москва : тип. Августа Семена при Мед.-хирургич. акад., 1826. – 64 с., 1 л. ил.

[3] Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 14. Плавильщиков – Примо / Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцева. – Санкт-Петербург: тип. Гл. упр. уделов, 1910. – С. 177–178.

Витебский государственный технологический университет

матэматыкамі Алезам, Білі, Будро і Пьюсанам для ваенных школ. Падручнік быў падзелены на асобныя кнігі "Арыфметыка" (1832 г.), "Алгебра" (1833 г.) і "Геаметрыя" (1834 г.). Усе яны неаднаразова перавыдаваліся і былі высока ацэнены міністэрствам народнай асветы.

У 1836 г. П. М. Пагарэльскі быў прызначаны інспектарам 1-й Маскоўскай гімназіі. У 1839 г. ён становіцца дырэктарам Маскоўскай рэальнай гімназіі, а з 1841 г. яму падпарадкоўваюцца маскоўскія гарадскія і павятовыя вучылішчы і пачатковыя школы. У выніку яго дзейнасці ўзровень выкладання ў пачатковых школах Масквы і наваколля значна павысіўся і Міністэрства народнай асветы патрабавала, каб пецярбургскія пачатковыя школы працавалі на ўзор маскоўскіх. Пражыўшы кароткае, але надзвычай плённае жыццё, Платон Мікалаевіч Пагарэльскі памёр 2 лютага 1852 г. і быў пахаваны ў Серпухаўскім Высоцкім манастыры.

Пятосін Іосіф Сцяпанавіч нарадзіўся 9 верасня 1882 г. у Бабруйскім павеце Мінскай губерні ў сялянскай сям'і. Першапачатковую адукацыю атрымаў у прыхадской школе, а затым у Бабруйскай чатырохкласнай гімназіі. Пасля заканчэння гімназіі ў Мінску Іосіф Сцяпанавіч паступіў на аддзяленне матэматыкі фізіка-матэматычнага факультэта маскоўскага ўніверсітэта. Вучоба давалася лёгка, і І. С. Пятосін у 1906 г. скончыў гэты ўніверсітэт з дыпломам першай ступені. Пасля ён быў прызначаны выкладчыкам матэматыкі і фізікі старшых класаў Шавельскай мужчынскай гімназіі ў Ковенскай губерні.

У 1910 г. Іосіф Сцяпанавіч быў пераведзены ў Вільню на пасаду выкладчыка матэматыкі і методыкі матэматыкі Віленскага настаўніцкага інстытута. Пасля пачатку Першай сусветнай вайны І. С. Пятосін разам з інстытутам быў эвакуяваны ў Самару. Віленскі настаўніцкі інстытут далучылі да Самарскага настаўніцкага інстытута. Добра зарэкамендаваўшы сябе на новым месцы, Іосіф Сцяпанавіч быў абраны старшынёй педагагічнага савета інстытута. Працаваў І. С. Пятосін на кафедры чыстай матэматыкі ў якасці штатнага выкладчыка (дацэнта).

У 1921 г. Іосіф Сцяпанавіч вяртаецца на радзіму. Ён быў запрошаны ў толькі што створаны Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт чытаць лекцыі па матэматыцы на медыцынскім факультэце. У БДУ І. С. Пятосін паслядоўна працаваў у якасці выкладчыка, дацэнта, і, нарэшце, – прафесара (з 1932 г.). Ён чытаў наступныя курсы: уводзіны ў аналіз і дыферэнцыяльнае вылічэнне, інтэгральнае вылічэнне, дыферэнцыяльная геаметрыя, тэорыя верагоднасцяў, тэорыя канчатковых рознасцяў, варыяцыйнае вылічэнне, методыка матэматыкі, вышэйшая матэматыка.

Асноўныя навуковыя працы Іосіфа Сцяпанавіча закраналі пытанні аперацыйнага вылічэння і дыферэнцыяльных ураўненняў. Ён прымаў

Витебский государственный технологический университет

актыўны ўдзел у працы Усерасійскага матэматычнага з’езда ў Маскве ў 1927 г., Першага Ўсесаюзнага матэматычнага з’езда ў Харкаве ў 1930 г., выступаў з паведамленнямі на Ўсебеларускіх канферэнцыях выкладчыкаў матэматыкі і фізікі[1].

Пятосін І. С. удзельнічаў у працы матэматычнай секцыі Галоўнай тэрміналагічнай камісіі Інстытута беларускай культуры. Дзякуючы плённай працы секцыі, у 1927 г. свет пабачыў “Слоўнік матэматычнай тэрміналогіі”. З 1933 па 1938 г. Іосіф Сцяпанавіч працаваў у Беларускім палітэхнічным інстытуце.

16 траўня 1938 г. І. С. Пятосін быў арыштаваны як “агент польскай разведкі”. Тройка НКУС асудзіла яго да вышэйшай меры пакарання і канфіскацыі маёмасці як “удзельніка контррэвалюцыйнай паўстанцкай арганізацыі і агента польскай разведкі”. 21 кастрычніка 1938 г. Іосіф Сцяпанавіч Пятосін быў расстраляны ў Мінску. У 1956 г. справа была перагледжана і яго рэабілітавалі.

Кавалеўская Соф'я Васільеўна

Кавалеўская Соф’я Васільеўна нарадзілася 15 студзеня 1850 г. у Маскве ў сям'і генерала В. В. Корвін-Крукоўскага, які паходзіў са старажытнага шляхецкага роду з Беларусі. Ранняе дзяцінства і юнацтва яна правяла ў радавым маёнтку бацькі ў вёсцы Палібіна тагачаснай Віцебскай губерні. Соф’я атрымала ўсебаковую адукацыю, яе выдатныя матэматычныя здольнасці выявіліся ўжо ў раннім дзяцінстве.

З 1866 г. яна ў Санкт-Пецярбургу брала ўрокі матэматыкі ў педагога А. М. Странналюбскага (у той час доступ жанчынам у Пецярбургскі ўніверсітэт быў забаронены). Каб мець магчымасць займацца навукай, у 1868 г. Соф'я ўзяла з У. А. Кавалеўскім фіктыўны шлюб (пазней гэты шлюб стаў сапраўдным) і ў 1869 г. паехала ў Гайдэльберг, дзе вывучала матэматыку.

З 1870 г. у Берліне 4 гады працавала ў Карла Ваерштраса, які даваў ёй прыватныя ўрокі (у Берлінскі ўніверсітэт жанчын таксама не дапускалі). У 1874 г. на падставе трох прац Кавалеўскай, якія прадставіў Ваерштрас, Гётынгенскі ўніверсітэт завочна прысудзіў ёй ступень

[1] Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. Т. 13. Праміле – Рэлаксін / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мн.: БелЭн, 2001. – Т. 13. – С. 165.

Витебский государственный технологический университет

доктара філасофіі. Соф'я Кавалеўская стала першай у свеце жанчынай-прафесарам[1].

У 1874 г. Соф'я Кавалеўская вярнулася ў Расію, але месца ў Пецярбургскім універсітэце не атрымала. Амаль на 6 гадоў адышла ад навуковай дзейнасці, займалася літаратурна-публіцыстычнай працай, супрацоўнічала ў газетах. У 1880 г. пераехала ў Маскву, але здаваць магістарскія экзамены ва ўніверсітэт ёй не дазволілі. У 1881 г. Кавалеўская зноў паехала ў Берлін, потым у Парыж, маючы намер атрымаць месца прафесара на вышэйшых жаночых курсах у Францыі.

Матэматычны корпус Стакгольмскага ўніверсітэта

У 1883 г., атрымаўшы запрашэнне шведскага матэматыка Г. Мітаг-Лефлера, выехала ў Швецыю, дзе на пасадзе прыват-дацэнта Стакгольмскага ўніверсітэта на працягу 8 гадоў прачытала 12 курсаў. Была членам рэдкалегіі шведскага часопіса “Acta Mathematica”. У 1888 г. напісала працу “Задача пра вярчэнне цвёрдага цела вакол нерухомага пункта”, за якую Парыжская акадэмія навук прысудзіла ёй прэмію. За другую працу на тую ж тэму ў наступным годзе ёй была прысуджана прэмія Шведскай акадэміі навук. Соф'я Васільеўна Кавалеўская памерла 29 студзеня 1891 г. у Стакгольме.

Ермакоў Васіль Пятровіч

Ермакоў Васіль Пятровіч нарадзіўся 27 лютага 1845 г. у вёсцы Церуха Магілёўскай губерні. Пачаў навучанне ў царкоўна-прыхадской школе, дзе яго бацька працаваў настаўнікам. Пасля яе заканчэння В. П. Ермакоў набываў веды ў гомельскай і чарнігаўскай гімназіях. У 1864 г. ён паступіў у Кіеўскі ўніверсітэт, які паспяхова скончыў.

Нягледзячы на матэрыяльныя цяжкасці (толькі на апошнім курсе атрымаў стыпендыю ў памеры 200 рублёў), вучоба давалася Васілю Пятровічу лёгка. Ужо ў студэнцкія гады за работу “Статика, изложенная с помощью метода

---

[1] Гапоненка, В. Каралева дакладных навук: Соф'я Кавалеўская / В. Гапоненка. – Мн.: Тэхналогія, 2010. – 69 с.

Витебский государственный технологический университет

кватернионов” ён атрымаў ступень кандыдата. Па просьбе прафесараў фізіка-матэматычнага факультэта В. П. Ермакоў быў пакінуты пры ўніверсітэце на 2 гады для падрыхтоўкі да атрымання прафесарскага звання.

У 1870 г. Васіль Пятровіч Ермакоў вынайшаў новы прызнак схадзімасці чыславых шэрагаў, які пераўзыходзіў усе астатнія прызнакі сваёй адчувальнасцю. Гэта работа была надрукавана ў артыкулах: “Общая теория сходимости рядов” і “Новый признак сходимости и расходимости бесконечных знакопеременных рядов”[1].

У жніўні 1871 г. малады вучоны выступае на III-м з’ездзе рускіх прыродазнаўцаў і ўрачоў. Затым Васіль Пятровіч накіроўваецца ў працяглую замежную камандзіроўку. Ён наведвае Вену, Гётынген, Лондан і Парыж. Слухае лекцыі Леапольда Кранэкера па тэорыі чыслаў, Карла Вейерштраса па абелевых функцыях, Кірхгофа, Гельмгольца, Варбурга па найноўшых дасягненнях у тэарэтычнай фізіцы. Плёнам вандроўкі стаў не толькі каштоўны вопыт, але і работы “Общая теория равновесия и колебания упругих тел”[2] і “Ueber die Cylinderfunctionen”.

У 1874 г. Ермакоў В. П. бліскуча абараняе магістарскую дысертацыю на тэму “Общая теория интегрирования линейных дифференциальных уравнений высших порядков частными производными и проч.”. Атрымаўшы ступень магістра, Васіль Пятровіч абіраецца на пасаду дацэнта на кафедру чыстай матэматыкі Кіеўскага ўніверсітэта. Ён чытае лекцыі па тэорыі верагоднасцей, тэорыі чысел, рознаснаму вылічэнню і інш. На гэта прыходзілася выдаткоўваць шмат часу і навуковая работа стала весціся не так інтэнсіўна.

У 1876 г. Ермакоў В. П. пабраўся шлюбам з Елізаветай Сцяпанаўнай Лукомскай. У сям’і з’явіліся дзве дачкі і сын. Нягледзячы на хатнія турботы, Васіль Пятровіч шмат працуе, выдае падручнікі, цікавіцца пытаннямі педагогікі вышэйшай і сярэдняй школы. У 1877 г. за дысертацыю “Интегрирование дифференциальных уравнений механики” ён атрымлівае доктарскую ступень.

У 1879 г. В. П. Ермакоў быў абраны, а пазней і зацверджаны ардынарным прафесарам. У 1884 г. яго абіраюць членам-карэспандэнтам Пецярбургскай Акадэміі навук. У гэтым жа годзе В. П. Ермакоў пачынае выданне навуковага часопіса “Журнал элементарной математики”. У 1899 г. Васіль Пятровіч запрошаны на пасаду загадчыка кафедры вышэйшай матэматыкі новаўтворанага Кіеўскага палітэхнічнага інстытута[3].

[1] Ермаков, В. П. Новый признак сходимости и расходимости бесконечных знакопостоянных рядов / [Соч.] В. П. Ермакова. – Киев : Унив. тип., 1872. – [2], 20 с.
[2] Ермаков, В. П. Общая теория равновесия и колебания упругих твердых тел / Соч. Василия Ермакова. – Киев : Унив. тип., 1871. – VIII, 104 с.
[3] Добровольский, В. А. Василий Петрович Ермаков. 1845–1922 / В. А. Добровольский. – М.: Наука, 1981. – 89 с.

Витебский государственный технологический университет

В. П. Ермакоў пакінуў пасля сябе шмат таленавітых вучняў, сярод якіх вылучаюцца вядомыя матэматыкі: Барыс Букрэеў, Уладзімір Вельмін, Антоні Пшаборскі і інш. У агульнай колькасці Васілём Пятровічам было надрукавана каля 150 навуковых работ. Памёр В. П. Ермакоў 16 сакавіка 1922 г. у Кіеве.

Доўбня Іван Пятровіч

Доўбня Іван Пятровіч нарадзіўся 31 студзеня 1853 г. у Пінску ў сям'і унтэр-афіцэра. Там жа ў чатырнаццацігадовым узросце скончыў гімназію. У 1870 г., здаўшы ўсе ўступныя іспыты на выдатна, Іван Пятровіч паступіў у Пецярбургскі горны інстытут. Ён быў толькі адным студэнтам, які атрымаў дзяржаўную стыпендыю.

Пасля заканчэння інстытута ў 1875 г. паступіў на педагагічныя курсы пры Другой Пецярбургскай ваеннай гімназіі. З 1877 па 1880 г. Доўбня І. П. выкладаў матэматыку ў ваеннай гімназіі Аранбурга. З 1880 па 1897 г. – працаваў выкладчыкам кадэцкага корпуса ў Ніжнім Ноўгарадзе.

Гады педагагічнай дзейнасці Івана Пятровіча былі вельмі насычанымі і ў навуковым плане. Першыя яго навуковыя даследаванні адносіліся да алгебры, тэорыі абелевых інтэгралаў і тэорыі эліптычных функцый. Пачынаючы з 1890 г. І. П. Доўбня друкаваў артыкулы ў французскай навуковай перыёдыцы. Ужо пасля яго смерці, пераважная частка гэтых публікацый выйшла ў Парыжы асобнай кнігай “Oeuvres mathématiques de Jean Dolbnia” ў 1913 г.

У сваёй рабоце “Об основаниях прямолилейной тригонометрии”, якая пабачыла свет у 1894 г., Іван Пятровіч выказаў ідэю вызначаць трыганаметрычныя функцыі “сінус” і “косінус” як прамавугольныя дэкартавыя каардынаты кропкі адзінкавай акружнасці. Гэта ідэя знайшла сваю рэалізацыю ў сучасных падручніках па алгебры і пачатках аналіза.

Пасля абароны дысертацыі на тэму “Исследование по теории абелевых интегралов”[1] у 1897 г. І. П. Доўбня стаў працаваць на пасадзе прафесара вышэйшай матэматыкі ў Горным інстытуце. У 1898 г. вучоны быў прызначаны ардынарным прафесарам Горнага інстытута. З-за сваёй

[1] Долбня, И. П. Исследование по теории абелевых интегралов, представленное Совету Горного института горным инженером И. Долбня. – Санкт-Петербург : тип. М.М. Стасюлевича, 1896. – [2], 156, II с. : черт.

Витебский государственный технологический университет

актыўнай і паслядоўнай грамадзянскай пазіцыі Іван Пятровіч быў вымушаны на пэўны час выйсці ў адстаўку, у знак пратэста супраць адлічэння рэвалюцыйна настроеных студэнтаў. Ён вярнуўся да працы толькі тады, калі студэнты былі зноў дапушчаны да заняткаў.

У 1910–1912 гг. Іван Пятровіч быў рэктарам Горнага інстытута[1]. Згодна з дадзенымі Mathematics Genealogy Project, І. П. Доўбня быў заснавальнікам другога па колькасці сямейства матэматыкаў, саступіўшы толькі Палкастро і апярэдзіўшы Лейбніца і Д'аламбера. Іван Пятровіч быў не толькі таленавітым вучоным, але і педагогам, які здолеў пакінуць пасля сябе цэлую плеяду выдатных матэматыкаў.

Іван Пятровіч Доўбня надрукаваў каля 100 навуковых работ, прысвечаных у першую чаргу вышэйшай і элементарнай матэматыцы. Памёр выдатны беларускі даследчык-матэматык 2 лютага 1912 г. у Санкт-Пецярбургу.

Такім чынам, плеяду таленавітых прадстаўнікоў беларускай нацыі істотна дапаўняюць прадстаўнікі дакладных навук. Навуковая і выкладчыцкая дзейнасць С. В. Кавалеўскай, Ф. М. Нарвойша, Т. Жыцкага, М. М. Палінскага-Пёлкі, П. М. Пагарэльскага, І. П. Доўбні, В. П. Ермакова і інш. адлюстроўвае поспехі беларусаў у галіне матэматыкі. Яны зрабілі значны ўнёсак у развіццё матэматыкі як навукі, садзейнічалі якасным зменам у методыцы выкладання матэматыкі ў навучальных установах, распаўсюджанню матэматычных ведаў сярод насельніцтва не толькі беларускіх губерній, але і Еўропы.

Витебский государственный технологический университет

[1] Баборченко, Л. В., Барт, Е. Л., Сысоева, М. Ю. И. П. Долбня – горный инжинер, заведующий кафедрой высшей математики, директор горного института (к 150 летию со дня рождения) / Л. В. Баборченко, Е. Л. Барт, М. Ю. Сысоева // Записки горного института. – Т. 163. – С. 17.

МЕДЫЦЫНА

Урач павінен мець позірк
сокала, рукі дзяўчыны,
мудрасць змяі і сэрца льва.
Авіцэна

Витебский государственный технологический университет

У канцы XVIII–XIX стст. закладваліся асновы беларускай навукі. Не выключэннем была і медыцына. Нашы суайчыннікі шмат зрабілі для развіцця ахновы здароўя не толькі на тэрыторыі беларускіх губерній, але і Расіі, і Еўропы ў цэлым. На жаль, па прычыне адсутнасці ўласнай дзяржаўнасці, многія беларускія навукоўцы даволі працяглы час лічыліся рускімі або палякамі.

Тэма развіцця медыцыны ў Заходняй Еўропе і на беларускіх землях у разглядаемы перыяд атрымала асвятленне яшчэ ў савецкі час. Працы Кручка Г. Р., Міцельмахеріса В. Г., Касцейка Л. А., Ялейнікавай В. С., Грыцкевіча В. П.[1] разглядалі пытанні станаўлення арганізацыі аховы здароўя і медыцынскай дапамогі з пункту гледжання савецка-марксісцкай ідэалогіі, удзяляючы значную ўвагу пытанням удзелу ўрачоў у барацьбе з царызмам. У сучаснай беларускай і расійскай гістарыяграфіі вызначаную тэматыку распрацоўваюць Ігнатовіч Ф. І., Казей Л. І., Кульпановіч О. А.[2], Мірскі М. Б.[3], Панцюк І. В., Піліпцэвіч Н. Н., Эльяшэвіч Е. Г. і інш.

Разам з тым, калі праблемы арганізацыі медыцынскай справы і медыцынскай адукацыі ў дастатковай ступені разгледжаны і прааналізаваны даследчыкамі, то звесткі пра беларускіх навукоўцаў-медыкаў маюць фрагментарны, а часам і супярэчлівы характар.

XVIII ст. – гэта быў перыяд уступлення чалавецтва ў эпоху Новага часу, які характарызаваўся глабальнымі зменамі ў розных сферах жыцця людзей. Аснова працэса мадэрнізацыі – асветніцтва, якое ў краінах Еўропы, у тым ліку і Беларусі, прывяло да свабодамыслення, творчых пошукаў, папулярызацыі навукі, вызвалення яе ад моцнага царкоўнага ўплыву.

Яшчэ ў XVII – першай палове XVIII ст. Ф. Бэкан, Р. Дэкарт, Б. Спіноза, Г. Лейбніц, І. Ньютан залажылі філасофскія асновы прыродазнаўства Новага часу. Так, Ф. Бэкан прызнаваў асновай усіх навук – вопытныя веды, эксперымент і індуктыўны метад; захаванне здароўя, лячэнне хвароб і прадленне жыцця чалавека – галоўнай задачай

[1] Грицкевич, В. П. С факелом Гиппократа: Из истории белорусской медицины / В. П. Грицкевич. – Мн.: Наука и техника, 1987. – 271 с.
[2] Кульпанович, О. А. История медицины Беларуси в биографиях её врачей XVII – первая половина XX в. : биобиблиогр. справ. от А до Я / О. А. Кульпанович. – Минск : [б. и.], 2011. – 461 с.
[3] Мирский, М. Б. Хирургия от древности до современности : Очерки истории / М. Б. Мирский; Рос. акад. наук. Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. – М. : Наука, 2000. – 796, [1] с. : ил.

медыцыны. Згодна Р. Дэкарту, цела чалавека ўяўляла сабой па-сутнасці машыну, якая падпарадкоўвалася законам механікі, дзе ўсе функцыі чалавечага арганізма ёсць рэфлексы, акрамя мыслення.

Такім чынам, навуковыя адкрыцці ў вобласці медыцыны XVIII – першай паловы XIX стст. немагчыма было б уявіць без істотных змен у філасофіі і прыродазнаўстве. Закладзеныя асновы новай метадалогіі сталі штуршком, што запусціў працэс фарміравання медыцыны, якая абапіралася на веды аб чалавечым арганізме, а не на фантастычныя ўяўленні.

У XVIII ст. у Еўропе пачалася маштабная рэформа медыцыны, паколькі да гэтага часу існаваў поўны разрыў паміж лячэбнай практыкай і тэарытычнымі ўяўленнямі. На працягу мінулых стагоддзяў медыкі лічылі хваробы праяўленнем няправільнага змяшэння часціц ці проста нябачных жывых істот у арганізме чалавека. Новыя веды і ўяўленні зрабілі аб'ектам пошуку ўрача не міфічныя рэчы, а рэальна існуючыя з'явы, якія фіксаваліся пры дапамозе органаў пачуццяў. Аўтарамі новых ідэй з'яўляліся французскія клініцысты Ф. Пінэль, П. Кабаніс і Ж. Карвізар і інш.

Дзякуючы намаганням еўрапейскіх медыкаў, было дадзена азначэнне тэрміну хвароба, пры лячэнні хворых выкарыстоўваліся новыя метады, унутраныя працэсы чалавечага арганізма сталі тлумачыць з пункту гледжання дасягненняў хіміі і фізікі. У. Гарвей апісаў працэс кровазвароту; Д. Б. Морганьі ўстанавіў, што кожнай хваробе адпавядаюць змены ў канкрэтным чалавечым органе, заснаваў паталагічную анатомію; В. Раманцыні вывучаў уплыў навакольнага асяроддзя на стан здароўя чалавека, што стала падмуркам для станаўлення гігіены працы; вядомы філосаф-матэрыяліст Ж. Ламетры падтрымліваў і прапагандаваў выключна вопытны шлях развіцця медыцыны.

Новы метадалагічны падыход прапанаваў французскі анатам і ўрач М. Біш, які распрацаваў методыку клініка-анатамічных супастаўленняў. Л. Ауэнбругер, Ж. Карвізар і Р. Лаэнэк увялі ў практыку дыягнастычныя прыёмы (пальпацыя, перкусія, аўскультацыя), якія дазвалялі выяўляць патамарфалагічныя змены ў пацыента. Г. Бурхан выкарыстоўваў тэрмометр пры аглядзе хворага.

Еўрапейскія ідэі і новаўвядзенні ў вобласці медыцыны пранікалі і на тэрыторыю Рэчы Паспалітай. Цэнтрам зараджэння медыцынскай адукацыі і медыка-біялагічных навук на беларускіх землях стаў горад Гродна. У 1774 г. з дазволу караля Станіслава Аўгуста Панятоўскага А. Тызенгаўз запрасіў у горад вядомага французскага вучонага Жана Жылібера. Яму было даручана кіраўніцтва створанай Гродзенскай медыцынскай акадэміяй, якая мела тры аддзяленні: вышэйшае лекарскае (на 10 юнакоў са шляхты) для працы ў гарадах; падрыхтоўкі правінцыяльных лекараў і хірургаў (20 чалавек); аддзяленне павітух (17

Витебский государственный технологический университет

чалавек)[1]. Навучэнцаў 2-га і 3-га аддзяленняў набіралі з ліку сялян каралеўскіх эканомій, дзе яны павінны былі працаваць пасля заканчэння вучобы.

У той час у Рэчы Паспалітай адсутнічала дзяржаўная сістэма аховы здароўя, не хапала ўрачоў і бальніц. Менавіта А. Тызенгаўзу належала ідэя стварэння дзяржаўнай медыцынскай службы.

У XVIII ст. медыцынскія факультэты, медыцынскія школы пры шпіталях у Заходняй Еўропе, Расіі, Рэчы Паспалітай займаліся толькі падрыхтоўкай кадраў. Дасягненнем А. Тызенгаўза і Ж. Жылібера было тое, што пры стварэнні медыцынскай акадэміі ў Гродна, прафесарска-педагагічны састаў актыўна займаўся ўрачэбнай практыкай, кансультаваў дактароў медыцынскіх устаноў.

Дзякуючы еўрапейскаму вопыту Ж. Жылібера, яго асветніцкім поглядам, аснову навучальнага працэсу ў акадэміі складалі не схаластычнае кабінетнае навучанне, а падрыхтоўка, якая сумяшчала тэорыю і практыку. Вучэбная база акадэміі для таго часу была цудоўнай: анатамічны і фізічны кабінеты, бібліятэка на 3000 кніг, сярод якіх каля 500 рэдкіх і каштоўных[2].

У 1781 г. у сувязі з банкруцтвам А. Тызенгаўза многія з яго дабрадзейных пачынанняў прыходзяць у заняпад. З-за матэрыяльных праблем медыцынская акадэмія была пераведзена ў Вільню і аб'яднана з універсітэтам. Пры актыўным удзеле Жана Жылібера на яе аснове адкрыты медыцынскі факультэт. З гэтага часу Віленскі ўніверсітэт становіцца цэнтрам медыцынскіх ведаў і адукацыі. Кіраўніцтва ўніверсітэта зацвердзіла "семь главных курсов и для оных семь профессоров": анатоміі, паталогіі, хірургіі, доктарскіх прыпасаў (веданне лекаў), клінікі, павятух ці акушэрства і скотнага лячэння.

У пачатку XIX ст. росквіту ўніверсітэта садзейнічаў А. Чартарыйскі, апякун Віленскай навучальнай акругі. На выкладчыцкую дзейнасць былі запрошаны вядомыя вучоныя: Ж. Э. Жылібер, Е. Снядэцкі, С. Л. Бізэа, Л. Г. Баянус, Я. Брыётэ, Н. Рэнье, І. Ланеменер, І. Лабенвейн, Ф. Шпіцнагель.

Універсітэт стаў буйным цэнтрам навуковай медыцынскай думкі ва Ўсходняй Еўропе. Бібліяграфічныя спісы надрукаваных прац налічваюць тысячы найменняў. Навуковая ступень доктара медыцыны была прысуджана асобам у колькасці 240 чалавек, большасць з якіх з'яўлялася ўраджэнцамі Літвы і Беларусі[3].

У 1804 г. з Вены ў Вільню запрасілі І. П. Франка. Ён фактычна рэарганізаваў медыцынскі факультэт, удасканаліў навучальны працэс:

[1] Вялікае княства Літоўскае : энцыклапедыя. У 2 т. Т. 1: Абаленскі – Кадэнцыя / рэдкал. : Г. П. Пашкоў (гал.рэд.) [і інш.]. – 2-е выд. – Мінск : БелЭн, 2007. – 688 с. : іл.
[2] Игнатович, Ф. И. Ж.Э. Жилибер и Гродненская медицинская академия / Ф.И. Игнатович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2011. – № 2. – С. 88.
[3] Абаев, Ю. К. У истоков отечественной медицинской науки / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. – 2014. – № 6. – С. 73.

Витебский государственный технологический университет

складаў планы, увёў новыя прадметы, заснаваў тэрапеўтычную клініку, пачалося чытанне лекцый па гігіене, фармакалогіі, анатоміі, паталогіі, фізіялогіі і г. д.

Рэарганізацыя медыцынскай справы, шырокае выкарыстанне новых методык, перайманне перадавога вопыту неўзабаве прынесла плён. Са сценаў Віленскага ўніверсітэта, медыка-хірургічнай акадэміі і іншых вучэбных устаноў выйшла цэлае суквецце медыкаў-даследчыкаў, якія зрабілі ўнёсак не толькі ў беларускую, але і ў сусветную медыцынскую навуку і практыку: А. Ф. В. Адамовіч, І. В. Адамовіч, А. І. Абіхт, В. В. Пелікан, Я. В. Пелікан, Т. М. Аўгусціновіч, К. І. Грум-Гржымайла і інш.

Чарвякоўскі Рафал Юзаф

Рафал Юзаф Чарвякоўскі нарадзіўся 24 кастрычніка 1743 г. у ваколіцах Пінска. Пачатковую адукацыю атрымаў у бацькоўскім маёнтку. У 1762 г. паспяхова скончыў піярскую школу (папярэдне ўступіўшы ў гэты ордэн у Любяшове), а ў 1765 г. – піярскую вучэльню[1]. У 1771 г. Рафал быў накіраваны ў Італію вывучаць медыцыну і ўзбагаціцца перадавым вопытам вучоных таго часу. Ён сем гадоў правёў у Рыме, дзе скончыў універсітэт і 16 сакавіка 1776 г. атрымаў ступень доктара медыцыны. Рафал Юзаф праходзіў медыцынскую практыку ў шпіталях Неапаля, Фларэнцыі, Падуі, Турына, Вены, Парыжа і Берліна. 5 кастрычніка 1779 г. ён быў накіраваны з Пінска ў Кракаў выкладаць медыцыну ў Галоўнай кароннай школе (Ягелонскі ўніверсітэт), дзе ў 1780 г. стаў прафесарам.

Ягелонскі ўніверсітэт у Кракаве

У Кракаўскім універсітэце Чарвякоўскі Р. Ю. заснаваў кафедру анатоміі, хірургіі і акушэрства. Трэба адзначыць, што такія дысцыпліны не чыталіся тут студэнтам з самага заснавання ўніверсітэта – больш чатырох стагоддзяў. Рафал Чарвякоўскі з'яўляецца заснавальнікам першага ў Кракаве анатамічнага

[1] Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 6. – Кн. 2. – Мінск: БелЭн, 2001. – С. 139.

Витебский государственный технологический университет

тэатра. Паводле ўказа караля Станіслава Аўгуста Панятоўскага ў 1785 г. ён быў узнагароджаны залатым медалём і зацверджаны прыдворным дарадчыкам па медыцыне. Акрамя таго, Рафал Чарвякоўскі зрабіў першае ў Кракаве ўскрыццё трупа чалавека.

Рафал Юзаф праводзіў складаныя для таго часу аперацыі па зшыванні ран жывата і вантроб, трэпанацыі чэрапа, трахеатаміі і іншыя. У час паўстання пад кіраўніцтвам Тадэвуша Касцюшкі ў 1794 г. быў галоўным урачом лазарэта пры саборы Святога Пятра ў Кракаве[1]. Таленавіты ўрач шмат увагі надаваў выкладанню анатоміі і акушэрскай практыцы. З-за гэтага ён нават мусіў падаць хадайніцтва аб выхадзе з манаскага ордэну. Рафал Юзаф ажаніўся і меў двух сыноў, адзін з якіх стаў прафесарам батанікі.

Чарвякоўскі Р. Ю. з'яўляецца аўтарам фундаментальных навуковых прац па медыцыне і хірургіі, у тым ліку кніг: "Агляд хірургічных інструментаў" у 6 тамах, "Дысертацыя аб шляхетнасці, патрэбе і ўжытку ў людскім сужыцці, у войску, пры родах і ў медыцынскай навуцы", "Практычная хірургія" і інш. Ён вынайшаў шэраг хірургічных інструментаў і аперацыйных метадаў, падрыхтаваў звыш 200 вучняў.

Вельмі часта Рафал Юзаф не толькі бясплатна лячыў бедных хворых, але і набываў для іх лекі. За свае заслугі перад краінай ён атрымаў у 1791 г. залаты медаль ад караля Станіслава Аўгуста Панятоўскага, а ў 1792 г. – шляхецтва разам з гербам. Памёр Рафал Юзаф Чарвякоўскі 5 ліпеня 1816 г. у Кракаве.

Матусевіч Андрэй Міхайлавіч нарадзіўся ў Гродна ў 1760 г. Навучаўся ў Гродзенскай медыцынскай акадэміі. У 1786 г. паспяхова скончыў Галоўную школу ВКЛ і стаў доктарам філасофіі. У 1793 г. Андрэй Міхайлавіч абараніў доктарскую дысертацыю па медыцыне. З 1798 г. – віцэ-прафесар, а з 1800 г. – прафесар кафедры тэарэтычнай хірургіі і павівальнага мастацтва (акушэрства) Віленскага ўніверсітэта.

З 1798 па 1799 г. Матусевіч А. М. павышаў сваю медыцынскую кваліфікацыю ў Аўстрыі (Вена). Сфера яго навуковых інтарэсаў распаўсюджвалася на акушэрства і дзіцячыя хваробы. Пры рэарганізацыі Галоўнай Віленскай школы ў Віленскі ўніверсітэт у 1803 г. Андрэй Міхайлавіч стварыў і ўзначаліў першую самастойную клініку

Будынак Гродзенскай медыцынскай акадэміі. Малюнак Напалеона Орды

[1] Марціновіч, А. Хто мы, адкуль мы … / А. Марціновіч Гістарычныя эсэ, нарысы. У 3 кн. Кн. 1. – Мінск: Беларусь, 2008. – С. 80–92.

Витебский государственный технологический университет

акушэрства. З 1804 г. ён працаваў цэнзарам універсітэта і адначасова бясплатным урачом дзіцячага прытулку. Свае навуковыя работы Матусевіч А. М. друкаваў у часопісе “Dziennik Wilenski”.

Андрэй Міхайлавіч заснаваў Віленскую лякарню Святога Якава. Памёр А. М. Матусевіч у Вільні 6 красавіка 1816 г., дзе і быў пахаваны. У касцёле Святога Стэфана захавалася мемарыяльная дошка ў яго гонар.

Кандрат Іванавіч Грум-Гржымайла нарадзіўся 21 верасня 1794 г. у Магілёве. Вучыўся ў духоўнай семінарыі. У 1820 г. паспяхова скончыў медыцынскі факультэт Віленскага ўніверсітэта. Пасля заканчэння ўніверсітэта ў 1820 г. Кандрат Іванавіч атрымлівае ступень медыка-хірурга[1].

У 1821–1828 гг. працаваў у ваенным шпіталі ў Магілёве, дзе напісаў дысертацыю “Навогул пра пахвінныя грыжы і новы спосаб іх лячэння шляхам аперацыі”. К. І. Грум-Гржымайла дэталёва распрацаваў уласную методыку аперацыі пахвінных кіл. Свае навуковыя здабыткі ён сабраў у працы “Манаграфія аб радыкальным лячэнні пахвіннамашонкавых кіл, асабліва па спосабе, заснаваным на 27 аперацыях, з падрабязнай анатамічнай, фізіялагічнай і паталагічнай развагай аб пахвінных кілах наогул і практычным разборам найгалоўнейшых методык радыкальнага лячэння”. Гэта была першая манаграфія па ваенна-палявой хірургіі. У Магілёве Кандрат Іванавіч правёў першую на тэрыторыі Расійскай дзяржавы пластычную аперацыю з нагоды заячай губы. Таксама ён першым у Расійскай імперыі зрабіў аперацыю на мачавым пузыры.

Набор хірургічных інструментаў пачатка XX ст.

За поспехі ў лячэнні і правядзенні аперацый 23 красавіка 1823 г. Гржымайла Кандрату Іванавічу быў пажалаваны брыльянтавы пярсцёнак. За хірургічныя аперацыі і навуковыя працы 27 красавіка 1827 г. ён быў узнагароджаны ордэнам святога Уладзіміра 4-й ступені. У 1833–1868 гг. у Санкт-Пецярбургу Кандрат Іванавіч выдаваў першую ў Расійскай імперыі медыцынскую газету “Друг здравия”, якая папулярызавала медыцынскія веды і садзейнічала развіццю айчыннай

[1] Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. Т. 5: Гальцы – Дагон / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мн.: БелЭн, 1997. – 576 с.

Витебский государственный технологический университет

навукі. З’яўляўся аўтарам навуковых прац па фізіялогіі і паталогіі дзіцячага арганізма, гігіене, дыетэцы і курарталогіі[1].

Шмат увагі Кандрат Іванавіч надаваў вывучэнню мінеральных вод і лекавай гразі Расіі. Свае меркаванні выклаў у кнізе “Поўнае сістэматычнае, практычнае апісанне мінеральных вод, лекавай гразі ў Расійскай імперыі”, выданнай у 1855 г. У 1865 г. Грум-Гржымайла выдаў першую працу па рэкрэацыйнай геаграфіі Расійскай імперыі, якая змяшчала і даведкі пра вядомыя замежныя курорты.

За навуковыя працы і дасягненні ў медыцыне Кандрат Іванавіч выбіраецца членам Санкт-Пецярбургскай медыка-хірургічнай акадэміі. У 1865 годзе ў Санкт-Пецярбургу выходзіць яго апошняя кніга “Фізіялогія паэзіі і шчасця”. Памёр ён 2 верасня 1874 г. у Санкт-Пецярбургу, не дажыўшы ўсяго некалькі дзён да свайго васьмідзесяцігоддзя. Жыццё Кандрата Іванавіча Грум-Гржымайла было насычана працай і пранікнута любоўю да чалавека. Ён заслужыў павагу сучаснікаў, заняў дастойнае месца сярод самых прагрэсіўных людзей свайго часу.

Юзаф Ясінскі нарадзіўся ў 2-й палове XVIII стагоддзя ў ваколіцах Гародні, дзе навучаўся ў медыцынскай школе. У 1789 г. паспяхова скончыў Віленскі ўніверсітэт і атрымаў ступень доктара філасофіі, медыцыны і хірургіі[2].

У 1810 г. Юзаф Ясінскі напісаў кнігу “Антрапалогія пра фізічныя і маральныя ўласцівасці чалавека” (надрукавана ў 1818 у Вільні на польскай мове “Anthropologia o wlasnosciach czlowieka fizycznych i moralnych”). Гэта была першая кніга па антрапалогіі на польскай мове.

Наваградскае замчышча

Юзаф Ясінскі працаваў урачом у магнатаў Абуховічаў, а затым – у Навагрудку. Ён быў першым антраполагам у Беларусі. Юзаф Ясінскі ўпершыню выклаў задачы і сутнасць антрапалогіі як вучэння пра чалавека ў цэлым з прыцягваннем дадзеных анатоміі, фізіялогіі, медыцыны, філасофіі. Быў прыхільнікам Віленскай школы эвалюцыянізма. Лічыў, што фізічнае і біялагічнае існаванне чалавека падпарадкавана натуральна-арганічнаму цыклу. Юзаф Ясінскі быў

[1] Хамякоў, У. Г. Грум-Гржымайла Кандрат Іванавіч. Да 220 годдзя з дня нараджэння нараджэння / У. Г. Хамякоў // Магілёўскі мерыдыян. – 2013. – № 3–4 (22–23). – Т. 13. – Вып. 3–4. – С. 139.
[2] Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки. – Мн., 1982. – Т. 5. – С. 720.

Витебский государственный технологический университет

членам Віленскага медыцынскага таварыства. Памёр 22 верасня 1833 г. у Наваградку.

Аўгуст Бекю

Аўгуст Бекю нарадзіўся ў Гародні 3 траўня 1771 г. Скончыў Галоўную Віленскую школу. У 1789 г. – атрымаў ступень доктара філасофіі, а ў 1793 г. – доктара медыцыны. Выкладаў у Галоўнай школе, а з 1803 г. – у імператарскім Віленскім універсітэце[1]. Бекю А. чытаў курсы паталогіі, тэрапіі, фармацэўтыкі і фізіялогіі. Быў камандзіраваны ў Шатландыю, а па вяртанні стаў першым у Беларусі практыкаваць прышчэпку ад Воспы.

З 1805 г. Аўгуст Бекю загадваў кафедрай фізіялогіі, а з 1806 г. – кафедрай паталогіі і гігіены. Стаў адным з заснавальнікаў Віленскага медыцынскага таварыства і быў яго старшынёй з 1811 г. У 1808 г. разам з прафесарам Ёзэфам Франкам заснаваў пры ўніверсітэцкай клініцы інстытут вакцынацыі для навучання студэнтаў прышчэпкам.

А. Бекю актыўна супрацоўнічаў з часопісам "Dziennik Wileński". Быў членам школьнай камісіі і цэнзарам пры Віленскім універсітэце. Напісаў шэраг навуковых работ, сярод якіх вылучаюцца: "O wakcynie czyli tak zwanei ospie krowiej", "Rozprawa doskonalości szpitalów", "O porządnem utrzymywaniu spitalów", "Postrzeżenie mleka zielonego", "O łączeniu medycyny z chirurgią". Аўгуст Бекю адыграў негатыўную ролю ў расследаванні справы філаматаў і філарэтаў. Ён загінуў 26 жніўня 1824 г. ад удара маланкі ва ўласнай кватэры і па сведчаннях асобных крыніц поруч з ім расплавіліся срэбраныя манеты, атрыманыя ім за заслугі перад следствам. Аўгуст Бекю быў пахаваны ў Вільні.

Фалькоўскі Якаў Забядэвуш

Фалькоўскі Якаў Забядэвуш нарадзіўся 24 красавіка 1775 г. у вёсцы Будлева на Беласточчыне. Паспяхова скончыў Віленскую гімназію і школу піяраў у Драгічыне над Бугам. Якаў Забядэвуш цікавіўся рэлігіяй і быў вельмі набожны. З цягам часу ён уступіў у манаскі піярскі ордэн. У 21 год стаў настаўнікам школы ў

[1] Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки. – Мн., 1982. – Т. 5. – С. 49.

Витебский государственный технологический университет

Шчучыне. Там у 1802 г. Фалькоўскі Я. пазнаёміўся з сямігадовым нямым ад нараджэння хлопчыкам Пятром Гансоўскім і заняўся пытаннямі адукацыі для глуханямых дзяцей.

У 1803 г. Якаў Забядэвуш паехаў на павышэнне кваліфікацыі ў Берлін, дзе наведаў інстытут глуханямых. Аднак методыкі навучання глуханямых захоўваліся ў строгім сакрэце і ён не вынес адтуль нічога карыснага. У 1815 г. ён накіраваўся з трыма глуханямымі хлопчыкамі ў Вену і прысутнічаў на занятках у інстытуце Мая, дзе глуханямых дзяцей вучылі мове жэстаў. Пазней ён наведваў і іншыя еўрапейскія ўстановы навучання глуханямых.

У 1817 г. Я. З. Фалькоўскі адкрыў у Варшаве першую школу для глуханямых, дзе іх навучалі мове жэстаў і розным рамёствам. Пры дапамозе дзяржавы і прыватных асоб быў пабудаваны інстытут для глуханямых. У 1823 г. выходзіць работа Якава Забядэвуша “Пра пачатак і дзейнасць інстытута глуханямых”.

Інстытут глуханямых у Варшаве. 1908 г.

У 1830 г. у інстытуце глуханямых навучалася ўжо 60 хлопчыкаў і дзяўчат. Якаў Забядэвуш сумяшчаў працу ў інстытуце са службай у касцёле Святога Аляксандра, пісаў навуковыя трактаты па сурдапедагогіцы. Пасля падаўлення паўстання 1830–1831 гг. фінансаванне інстытута істотна пагоршылася. Ён стаў існаваць за кошт прыватных ахвяраванняў. З 1832 г. Якаў Забядэвуш жыў у Забельскім манастыры дамініканцаў у Віцебскай губерні. Памёр Я. З. Фалькоўскі 2 верасня 1848 г. у Варшаве. Удзячныя гараджане паставілі яму мармуровы помнік у касцёле Святога Аляксандра і бюст у інстытуцкім садзе, зроблены рукамі выхаванцаў першай школы глуханямых.

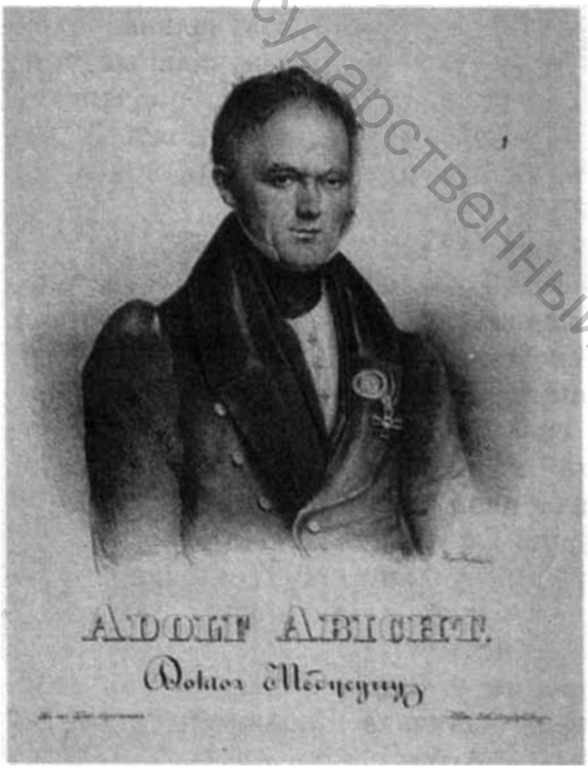
Герберскі Вікенці Данілавіч нарадзіўся ў 1785 г. у Слоніме. Пачатковую адукацыю атрымаў у Слонімскай школе. Затым скончыў Віленскую гімназію і ўніверсітэт. 5 красавіка 1804 г. Вікенці Данілавіч быў накіраваны ў англійскую калонію ў ваколіцах Санкт-Пецярбурга для вывучэння на практыцы сельскай гаспадаркі. Затым Вікенці Данілавіч быў адпраўлены ў Пецярбургскі Педагагічны інстытут праслухаць курс лекцый па фізіцы, хіміі і сельскай гаспадарцы. У 1806 г. ён вяртаецца ў Вільню і працягвае вывучаць медыцыну. У 1808 г. становіцца кандыдатам філасофіі, а ў 1811 г. – магістрам медыцыны.

Витебский государственный технологический университет

У 1812 г. В. Д. Герберскі атрымаў вучоную ступень доктара медыцыны за сачыненне “Dissertatio inauguralis medicopract. de hydrope specus vertebralis etc.”. З 1813 г. Вікенці Данілавіч быў ад’юнктам медыцынскай клінікі. У 1817 г. ён на працяглы час выязджае за мяжу для вывучэння афтальмалогіі і ўдасканалення сваіх ведаў.

Вярнуўшыся ў Вільню, выкладае прыватную тэрапію і клініку. З 1824 г. Герберскі В. Д. працуе спачатку экстраардынарным, а затым ардынарным прафесарам на кафедры прыватнай тэрапіі і паталогіі Віленскага ўніверсітэта, а таксама – дырэктарам клінікі ўнутраных захворванняў. У рукапісах захаваліся наступныя яго работы: “О госпиталях”, “Наука о глазных болезнях”.

Вікенці Данілавіч быў членам многіх навуковых таварыстваў. За беззаганную службу быў узнагароджаны ордэнам святога Уладзіміра IV ступені. Памёр В. Д. Герберскі 29 лістапада 1826 г. у Вільні.



Абіхт Адольф Іванавіч

Абіхт Адольф Іванавіч нарадзіўся ў нямецкім Эрлангене ў 1793 г. у сям'і філосафа Іагана Генрыха Абіхта, прафесара логікі і метафізікі Віленскага ўніверсітэта. У 1810 г. Адольф Іванавіч скончыў Віленскі ўніверсітэт. У 1811 г. стаў магістрам філасофіі, а ў 1815 г. – доктарам медыцыны. Большую частку свайго жыцця ён правёў у Вільні, якая на той час была своеасаблівым цэнтрам навукова-медыцынскай і грамадскай думкі Беларусі. Кіраваў гінекалагічнай клінікай пры Віленскім ўніверсітэце. У 1820 г. Адольф Іванавіч Абіхт быў накіраваны на тры гады за мяжу дзеля падрыхтоўкі да прафесуры і азнаямлення з еўрапейскай медыцынскай практыкай. Пасля пэўны час падарожнічаў па Германіі і Францыі, слухаў лекцыі ў Вене і Парыжы. У 1824–1827 гг. А. І. Абіхт чытаў у Віленскім універсітэце курс агульнай паталогіі. У 1827 г. там жа ён быў прызначаны ардынарным прафесарам. У 1829 г. у Вільні выйшла грунтоўнае даследаванне Адольфа Іванавіча “Пра атручэнні і спосабы іх лячэння”. У гэтым жа годзе ён пераклаў на польскую мову сачыненне Арфілы “Sposoby ratovania w przipadkach otrucia smierci

Витебский государственный технологический университет

pozorney”. У 1831 г. пабачыла свет яшчэ адна работа вядомага медыка – “Заўвагі адносна паталогіі, як асновы медыцынскай сістэмы”[1].

Віленскі ўніверсітэт. Двор Пятра Скаргі

Пасля задушэння паўстання 1830–1831 гг. і закрыцця ўніверсітэта, Адольф Іванавіч быў прафесарам Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі (з 1832 г.). З 1837 па 1841 г. год займаў у акадэміі кафедру агульнай тэрапіі. А. І. Абіхт даволі працяглы час лічыўся першым медыцынскім кансультантам у Вільні і Літве. У 1851 г. ён вывучаў мінеральныя воды Бірштан і выявіў іх асаблівую карыснасць для лячэння шматлікіх хвароб.

Пасля закрыцця акадэміі Адольф Іванавіч Абіхт займаўся лячэбнай практыкай у Вільні. Яго падручнік пра ўнутраныя хваробы “Institutiones therapiae generalis, quas Scholarum causa conscripsit”, надрукаваны ў Вільні на лацінскай мове, доўгі час быў асноўным сродкам навучання для студэнтаў. Памёр А. І. Абіхт 14 жніўня 1860 г. у Вільні. Сын Адольфа Іванавіча – Генрых – быў пакараны смерцю ў Варшаўскай цытадэлі пад час падаўлення паўстання Кастуся Каліноўскага 1863–1864 гг.

Нагумовіч Леў Казіміравіч нарадзіўся ў 1792 г. у Магілёве. Закончыў Магілёўскае езуіцкае вучылішча. У 1807 г. Леў Казіміравіч паступіў у Віленскі ўніверсітэт, дзе атрымаў два званні: кандыдата філасофіі і доктара медыцыны ў 1812 г. Служыў у Фанагарыйскім грэнадзёрскім палку ў званні малодшага лекара, удзельнічаў у вайне 1812 г. у бітвах пры Барадзіне, Малым Яраслаўцы, пад Люцэнам, Кульмам, Лейпцыгам. У 1814 г. Леў Казіміравіч разам з палком уступіў у Парыж. Праз некалькі месяцаў малады ўрач зрабіў бліскучы даклад у Парыжскай медыцынскай акадэміі “Аб выкарыстанні фосфару пры лячэнні перамежнай ліхаманкі”, за які быў выбраны членам-карэспандэнтам гэтай акадэміі і ўзнагароджаны срэбраным медалём[2].

Па вяртанні з-за мяжы Нагумовіч Л. К. быў прызначаны старшым урачом у 40-ы егерскі полк. З 1818 г. ён працуе ардынатарам Беларуска-Магілёўскага ваеннага шпіталя. Леў Казіміравіч актыўна займаўся медыцынскай практыкай.

[1] Мысліцелі і асветнікі Беларусі: энцыклапедычны даведнік. – Мн.: Беларуская энцыклапедыя, 1995. – С. 338.
[2] Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / рэд. Г. П. Пашкоў. – Т. 11. – Мінск, 2000. – С. 118.

Витебский государственный технологический университет

Заслугоўвае пільнай увагі праца Льва Казіміравіча “Настаўленне для лячэння агнястрэльных ран па правілах, якія прапануюць славутыя хірургі ў Еўропе”, напісаная ў 1822 г.[1]

З 1826 г. Нагумовіч Л. К. служыць штаб-лекарам лейб-гвардыі Фінлядскага палка. Атрымаў званне медыка-хірурга. Разам з іншымі ўрачамі Леў Казіміравіч стварыў першае ў краіне Таварыства рускіх урачоў і актыўна ўдзельнічаў у яго рабоце. Супрацоўнічаў з часопісамі “Военно-медицинский журнал” і “Друг здравия”.

Як ваенны медык Леў Казіміравіч прымаў удзел у турэцкай (1828 г.), польскай (1830–1831 гг.) і венгерскай (1848 г.) кампаніях. У 1830 г. працаваў у камісіі па барацьбе з халерай у Саратаве. За поспехі на ніве медыцыны Нагумовіч Л. К. уганараваны ордэнам Святой Ганны з імператарскай каронай. У 1831 г. быў прызначаны штаб-доктарам асобнага Варшаўскага гвардзейскага корпуса. У 1852 г. паводле прашэння звольнены з арміі і неўзабавае прызначаны ганаровым членам Ваенна-медыцынскага навуковага камітэта. 26 красавіка 1853 г. Леў Казіміравіч Нагумовіч памёр і быў пахаваны ў Магілёве.

Парцянка Канстанцін Іванавіч

Парцянка Канстанцін Іванавіч нарадзіўся ў 1793 г. у Мінскай губерні. Навучаўся ў Віленскім універсітэце, дзе займаўся медыцынай. У 1818 г. Канстанцін Іванавіч атрымаў ступень доктара медыцыны і працаваў ардынарным прафесарам і доктарам хірургічнай клінікі ў Віленскім універсітэце. З 1822 г. у якасці ад'юнкта ён чытаў лекцыі па дэсмургіі (вучэнне аб медыцынскіх павязках). З 1824 г. выкладаў пераважна агульную тэрапію і асновы медыцыны.

Канстанцін Іванавіч быў адным з найбольш дасведчаных і кваліфікаваных урачоў свайго часу. Ён займаўся хірургіяй і хваробамі вачэй. Карыстаўся вялікай папулярнасцю і аўтарытэтам у жыхароў Вільні. З 1832 г. К. І. Парцянка працаваў дырэктарам хірургічнай клінікі. Шмат яго артыкулаў па медыцыне было надрукавана ў тагачасных перыядычных выданнях. Памёр Канстанцін Іванавіч Парцянка ў 1841 г. у Вільні.

[1] Нагумович, Л. К. Руководство к лечению огнестрельных ран : по правилам, предлагаемым знаменитыми в Европе хирургами / Сочиненное д.м. Л. Нагумовичем. – [Могилев] : Печатано в походной типографии Главнаго штаба I-й Армии, 1822. – [8], 88, [6] с.

Витебский государственный технологический университет

Рымкевіч Фелікс Антонавіч

Рымкевіч Фелікс Антонавіч нарадзіўся ў 1799 г. у Магілёве ў шляхецкай сям'і. У 1816 г. скончыў Магілёўскую гімназію. У 17-гадовым узросце ён паступіў у Віленскі ўніверсітэт. Праз 3 гады за выдатныя поспехі ў вучобе атрымаў хірургічныя інструменты. Пасля выдатнай абароны дысертацыі ў 1821 г. Фелікс Антонавіч атрымаў вучоную ступень доктара медыцыны. У 1824 г. ён быў зацверджаны на пасадзе ўніверсітэцкага выкладчыка ў Віленскім універсітэце, а крыху пазней стаў экстраардынарным прафесарам.

Апроч працы ва ўніверсітэце Ф. А. Рымкевіч актыўна займаўся лячэбнай практыкай, бясплатна дапамагаў пры клініцы павівальнага майстэрства, удзельнічаў у барацьбе з эпідэміяй халеры. Фелікс Антонавіч быў аўтарам звыш 40 навуковых прац па дыягностыцы, фізіялогіі, паталогіі, тэрапіі і дзіцячых хваробах.

Стэтаскоп

Менавіта Ф. А. Рымкевіч самы першы ў Расійскай імперыі навукова абгрунтаваў выкарыстанне стэтаскопа. З 1832 г. ён выкладае ў Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі. За поспехі на ніве асветы і медыцыны быў узнагароджаны брыльянтавым пярсцёнкам, а ў 1834 г. атрымаў званне ардынарнага прафесара. Фелікс Антонавіч валодаў цудоўнай памяццю, размаўляў на некалькіх мовах, меў глыбокія энцыклапедычныя веды, за што атрымаў прозвішча "Хадзячая бібліятэка".

Актыўна займаўся грамадскай дзейнасцю. Фелікс Антонавіч тройчы выбіраўся старшынёй Віленскага медыцынскага таварыства, быў членам Варшаўскага медыцынскага таварыства, загадваў медыцынскай часткай у Віленскім шпіталі сясцёр міласэрнасці. У розны перыяд часу быў старшым лекарам Віленскай яўрэйскай лякарні, дырэктарам дзіцячага прытулку, дырэктарам апякунскага камітэта турмаў. За выдатную працу атрымаў чын стацкага саветніка (на дзяржаўнай службе чын адпавядаў намесніку губернатара).

Витебский государственный технологический университет

Рымкевіч Ф. А. адным з самых першых у свеце пачаў прымяняць наркоз. 26 лютага 1847 г. у прысутнасці гледачоў правёў аперацыю, дзе пад уздзеяннем эфіру пацыент не адчуваў болю. Днём нараджэння анэстэзіі ў свеце лічыцца 16 кастрычніка 1846 г., калі быў выкарыстаны эфір пад час аперацыі ў амерыканскім Бостане. Выдатны беларускі ўрач і грамадскі дзеяч Фелікс Антонавіч Рымкевіч памёр 11 жніўня 1851 г. і пахаваны ў Вільні[1].

Пелікан Венцаслаў Венцаслававіч

Пелікан Венцаслаў Венцаслававіч нарадзіўся 11 верасня 1790 г. у Слоніме ў сям'і музыканта мясцовага аркестра Венцаслава Пелікана. Род В. Пелікана паходзіў з дробнай шляхты. Пачатковую адукацыю Венцаслаў Венцаслававіч атрымаў у школах Слоніма і Маладзечна, у 1809 г. ён праслухаў курс філасофскіх навук у інстытуце пры Віленскім універсітэце, у тым жа 1809 г. паступіў у Пецярбургскую медыка-хірургічную акадэмію, якую скончыў у 1813 г. з залатым медалём.

Венцаслаў Пелікан напісаў і выдаў у 1812 г. падручнік па мікалогіі, прапанаваў пры трэпанацыі чэрапа не рассякаць крыжападобна цвёрдую мазгавую абалонку (як гэта было прынята тады ў хірургаў), а ў выпадках субдуральных гематом наносіць некалькі адтулін у яе зоне, праз якія адсмоктваць кроў і яе згусткі, што засцерагала ад мазгавых кіл і інш. У галіне хірургіі апісаў выпадкі лячэння анеўрызма падкаленкавай ямкі, запаленні вен. Ён перавязваў падуздышную, сцегнавую і агульную сонную артэрыі, апярэдзіўшы ў гэтай галіне медыцыны У. Опеля, які лічыцца другім аўтарам рэдукаванага кровазвароту.

Венцаслаў Венцаслававіч быў уладкаваны на працу на кафедру хірургічнай паталогіі і клінікі, якую ўзначальваў тады знакаміты хірург І. Буш, дзе да 1814 года зрабіў 58 хірургічных аперацый. У 1816 г. В. Пелікан за працу "Аб анеўрызмах" атрымаў вучоную ступень доктара медыцыны і хірургіі, у тым жа годзе быў абраны прафесарам кафедры хірургічнай паталогіі і хірургічнай клінікі Віленскага ўніверсітэта, выкладае студэнтам хірургію, анатомію і судзебную медыцыну. Праз два гады ён атрымлівае пасаду ад'юнкта-прафесара за цыкл лекцый "Аб

[1] Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 16: Рейтерн – Рольцберг. Изд. Императорского Русского Исторического Общества. – Санкт-Петербург: тип. Императорской акад. наук, 1913 [2]. – С. 200–208.

Витебский государственный технологический университет

перашкодах, якія сустракаюцца пры даставанні каменя з мачавога пухіра, і спосабах пераадольвання іх”.

У першыя ж гады працы В. Пелікан здабыў славу выдатнага майстра хірургічнай справы. Ён выкладаў ва ўніверсітэце, займаўся хірургічнай практыкай, загадваў хірургічнай клінікай. За свой кошт В. Пелікан стварыў хірургічны кабінет з наборам інструментаў і бібліятэку. Апублікаваў некалькі навуковых артыкулаў, вынайшоў і ўдасканаліў некаторыя медыцынскія інструменты і прыстасаванні. У 1821 г. В. Пелікан стаў старшынёй Віленскага таварыства лекараў.

У 1824 г. ён прызначаны дэканам лекарскага факультэта, пазней выконваў абавязкі рэктара. У 1826 г. – стаў рэктарам Віленскага ўніверсітэта[1]. На гэтай пасадзе В. Пелікан паказаў сябе як здольны адміністратар і арганізатар, шмат зрабіў дзеля ўмацавання базы ўніверсітэта, павышэння якасці адукацыі. Быў старшынёю камітэта па складанні праекта Віленскай навучальнай акругі і новага статута Віленскага ўніверсітэта.

Будынак медыцынскага факультэта Маскоўскага ўніверсітэта

Пасля падаўлення паўстання 1830–1831 гг. Віленскі ўніверсітэт быў зачынены, выкладчыкі і студэнты (г. зв. “віленская інтэлегенцыя”) пераведзеныя ва ўніверсітэты Масквы, Пецярбурга і Кіева, некаторыя больш не выкладалі і не вучыліся. Пасля закрыцця ўніверсітэта В. Пелікан прымаў актыўны ўдзел у падрыхтоўцы да адкрыцця Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі, а потым працуе ў розных медыцынскіх установах. З 1838 г. ён узначальвае ваенны шпіталь, які ператварыў у выдатную клініку медыцынскага факультэта Маскоўскага ўніверсітэта. У 1846 г. В. Пелікан быў прызначаны дырэктарам медыцынскага дэпартамента ваеннага міністэрства.

У 1851 г. Венцаслаў Венцаслававіч прызначаны прэзідэнтам імператарскай Санкт-Пецярбургскай медыка-хірургічнай акадэміі, дзе ўпершыню пачынае праводзіць акадэмічныя канферэнцыі, на якіх вядомыя дактары і навукоўцы чыталі свае даклады. В. Пелікан шмат зрабіў па рэфармаванню ваеннай медыцыны. Правільнасць і своечасовасць рэформ падцвердзіла неўзабаве Крымская вайна (1853–1856 гг.).

[1] Грицкевич, В. П. С факелом Гиппократа: Из истории белорусской медицины / В. П. Грицкевич. – Мн.: Наука и техника, 1987. – 271 с.

Витебский государственный технологический университет

Сярод важнейшых спраў В. Пелікана ў апошнія гады жыцця – увядзенне з 1866 г. рускамоўнай фармакапеі, якая замяніла састарэлы лацінскі аналаг і значна палепшыла аптэкарскую справу ў Расіі, рэформа ветэрынарнай справы. Дзейнасць В. Пелікана адзначана ў 1870 г. наданнем вышэйшага тытула расійскага чыноўніка – сапраўднага тайнага саветніка.

Апроч чытання лекцый, В. Пелікан выдаваў навучальныя дапаможнікі, сабраў шмат матэрыялаў па анатамічнай медыцыне, стварыў новыя хірургічныя інструменты. Таленту В. Пелікана належыць з'яўленне ў медыцыне многіх анатамічных і хірургічных прылад: дугападобнай выгнутай пілы, якая пры перапілоўванні не траўміравала мяккіх тканак; металічных дужак для аперацыі заячай губы; фрэз для трэпанацыі чэрапа і інш.

Шмат зрабіў В. Пелікан у галіне хірургіі сасудаў, вядомыя яго аперацыі на шыі і галаве. Асобныя віды аперацый і тэхнічныя дэталі насілі тады сапраўды рэвалюцыйны характар.

За бездакорную шматгадовую службу Венцаслаў Пелікан быў узнагароджаны шматлікімі ордэнамі і медалямі, у тым ліку: два ордэны Святога Аляксандра Неўскага, Святой Ганны I і II ступеняў, Святога Станіслава I ступені і інш. Венцаслаў Венцаслававіч Пелікан памёр 9 чэрвеня 1873 г. і быў пахаваны ў маёнтку Пеліканы каля вёсцы Опса.

Пелікан Яўген Венцаслававіч

Пелікан Яўген Венцаслававіч нарадзіўся ў 1824 г. у Вільні ў сям'і прафесара анатоміі В. В. Пелікана. Пачатковую адукацыю ён атрымаў дома, дасканала валодаў французскай, нямецкай, англійскай і італьянскай мовамі. Скончыў медыцынскі факультэт Маскоўскага ўніверсітэта і абараніў доктарскую дысертацыю "Пераломы шыйкі сцягна"[1]. Пасля абароны дысертацыі працаваў у Расійскай імператарскай медыка-хірургічнай акадэміі, дзе чытаў лекцыі па дзіцячых хваробах.

З 1848 г. Яўген Венцаслававіч загадваў рэдакцыяй "Военно-медицинского журнала", а пасля быў выдаўцом газеты "Друг здравия". У 1851 г. быў камандзіраваны на Каўказ для навучання

[1] Пеликан, Е. В. Переломы шейки бедра (De fractura colli femoris) / Е. В. Пеликан. – М., 1848.

Витебский государственный технологический университет

мясцовых урачоў спосабам клеевай павязкі[1]. Па хадайніцтве канферэнцыі акадэміі ў 1853 г. быў прызначаны прафесарам кафедры судзебнай медыцыны, медыцынскай паліцыі і гігіены.

Я. Пелікан выкладаў у акадэміі судзебную медыцыну і таксікалогію, удзельнічаў у распрацоўцы навуковых пытанняў па гэтых дысцыплінах, увёў у акадэміі навукова-доследны спосаб выкладання таксікалогіі. У 1854–1855 гг. ім было зроблена больш за 200 вопытаў, колькасць ускрыццяў даходзіла да 100 за год. У 1860 г. паводле праекта Яўгена Пелікана ў Пецярбургу быў адкрыты Камітэт грамадскага здароўя. У 1861 г. Я. В. Пелікан быў прызначаны дырэктарам Медыцынскага дэпартамента Міністэрства ўнутраных спраў Расіі.

Навуковыя публікацыі Я. Пелікана былі прысвечаны развіццю таксікалогіі, судзебнай медыцыне, эпідэміялогіі і далі дастаткова новага матэрыяла па фізіялогіі і хіміі. Я. В. Пелікан лічыцца заснавальнікам навукова-эксперыментальнага накірунка ў таксікалогіі. Таксама Яўген Пелікан быў перакладчыкам і вялікім бібліяфілам. Ад дзеда і бацькі яму засталося шмат рэдкіх і каштоўных кніг, ён сам сабраў вялікую бібліятэку па медыцыне і гісторыі. Памёр Яўген Венцаслававіч Пелікан ад прагрэсіўнага паралiча 6 траўня 1884 г. Пасля смерці Я. Пелікана яго бібліятэка была перададзена Расійскай ваенна-медыцынскай акадэміі. Пахаваны Я. В. Пелікан на Навадзевічых могілках Санкт-Пецярбурга.

Адамовіч Людвіг Фларыянавіч нарадзіўся 9 траўня 1823 г. у Ігуменскім павеце Мінскай губерні ў шляхецкай сям’і. У 1849 г. ён паспяхова скончыў Імператарскую медыка-хірургічную акадэмію ў Санкт-Пецярбургу. Да 1861 г. служыў малодшым ардынатарам у Севастопальскім ваенным шпіталі, а затым – старшым урачом у Мінгрэльскім егерскім палку.

Адамовіч Адам Фердынанд

30 лістапада 1863 г. Людвіг Фларыянавіч атрымаў вучоную ступень доктара медыцыны за дысертацыю “О столбняке, в особенности же травматическом”. З 1865 па 1883 гады Адамовіч Л. Ф. служыў старшым урачом Царскасельскага, Цемір-Хан-Шурынскага і Пятроўскага ваенных шпіталей. У 1883 г. быў прызначаны галоўным доктарам Кубанскай вобласці, а ў 1884 г. – урачом для даручэнняў Каўказскага ваенна-медыцынскага ўпраўлення. Памёр Людвіг Фларыянавіч Адамовіч 4 чэрвеня 1887 г.

Адамовіч Адам Фердынанд нарадзіўся 5 снежня 1802 г. у Вільні. Там жа атрымаў

[1] Грицкевич, В. П. С факелом Гиппократа: Из истории белорусской медицины / В. П. Грицкевич. – Мн.: Наука и техника, 1987. – 271 с.

Витебский государственный технологический университет

адукацыю. Праслухаў поўны курс лекцый па паталогіі і спецыяльнай тэрапіі знакамітага вучонага-медыка Ёзэфа Іванавіча Франка. У 1818 г. скончыў Віленскую гімназію, а ў 1822 г. – медыцынскі факультэт Віленскага ўніверсітэта. Намаганнямі Адамовіча ў Вільні была створана ветэрынарная школа ў 1823 г. Праз год Адам Фердынанд выдае працу "Synopsis nosologiae veterinariae comparatae", якая выклікала надзвычайную цікаўнасць у навукоўцаў і вытрымала некалькі выданняў[1].

У 1826 г. Адамовіч атрымаў ступень доктара медыцыны. У якасці прафесара ён выкладаў гісторыю медыцыны, параўнаўчую анатомію, заахірургію і заатэрапію ў Віленскім універсітэце і Ветэрынарным інстытуце Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі.

Выкладчыцкую дзейнасць Адам Фердынанд удала спалучаў з навуковымі даследаваннямі. Свае клінічныя назіранні размясціў у зборніку "Collectanea medico-chirurgica", які пабачыў свет у 1836 г. У 1838 г. А. Ф. Адамовіч выдае сваё чарговае даследаванне "Zoonomia, czyli nauka o życiu zwierząt domowych". Адам Фердынанд садзейнічаў стварэнню музея заатэрапеўтычных прэпаратаў. З 1842 г. ён з'яўляўся галоўным ўрачом шпіталя ў Вільні.

А. Ф. Адамовіч з'яўляецца адным з пачынальнікаў бальнеалогіі, раздзела фізіятэрапіі, звязанага з лячэннем мінеральнымі водамі. Ён даследаваў хваробы хатніх жывёл, у прыватнасці асаблівую ўвагу надаваў выяўленню прычын і наступстваў у іх шаленства, займаўся пытаннямі параўнальнай анатоміі, палеанталогіі і гісторыі медыцыны ў Беларусі.

Аула Віленскага ўніверсітэта

У сувязі з далучэннем Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі да ўніверсітэта святога Уладзіміра ў Кіеве ў 1842 г. Адам Фердынанд склаў апісанне акадэмічнага музея. У 1855 г. з нагоды 50-гадовага юбілея Віленскага медыцынскага таварыства ён склаў праграму конкурсу па выяўленні прычын каўтуна, а ў газеце "Віленскі кур'ер" змясціў гісторыю таварыства. Апрача даследаванняў праблем медыцыны і ветэрынарыі, працяглы час працаваў над гісторыяй Вільні і выдаў сачыненне, прысвечанае лютэранскай царкве. Адамовіч Адам Фердынанд памёр 30 красавіка 1881 г. і быў пахаваны ў Вільні на пратэстанцкіх могілках.

[1] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. – Т. I : А – Алтай. – СПб., 1890. – С. 159.

Витебский государственный технологический университет

Каржанеўскі Іосіф Іванавіч нарадзіўся 19 сакавіка 1806 г. у Слуцкім павеце Мінскай губерні. Навучаўся ў Нясвіжскай гімназіі. Скончыў медыцынскі факультэт Віленскага ўніверсітэта. У 1829 г. Іосіф Іванавіч абараніў дысертацыю на ступень доктара медыцыны "Conspectus nosologicus exanthematum". У 1831 г. пакінуў службу і паехаў у Брэст-Літоўск і Віцебск, дзе прымаў удзел у барацьбе з халерай.

У 1832 г. Каржанеўскі І. І. працуе памочнікам празектара хірургічнай клінікі Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі. У 1834 г. стаў ад'юнкт-прафесарам і выкладаў дэсмургію. У 1837–1839 гг. Іосіф Іванавіч займаўся ва ўніверсітэцкіх клініках за мяжой і па вяртанні ў 1840 г. быў прызначаны экстраардынарным прафесарам і дырэктарам Віленскай хірургічнай клінікі.

Пасля закрыцця Віленскай медыка-хірургічнай акадэміі ў 1843 г. Каржанеўскі І. І. застаўся па-за штатам і займаўся практычнай дзейнасцю па хірургіі ў Вільні. Пісаў навуковыя працы па пытаннях лячэння сыпнога тыфу, пераломаў, артапедыі, дэсмургіі. Вось толькі некаторыя з іх: "Desmurgia s. chirurgiae pars de variis adminiculis deligatoriis" (1837 г.), "De ossibus fractis tractatus in discentium usum" (1837 г.) і інш. Памёр Іосіф Іванавіч Каржанеўскі 21 траўня 1870 г.

Сеўрук Людвіг Сцяпанавіч нарадзіўся ў 1807 г. у маёнтку Канстанцінава Рэчыцкага павета ў шляхецкай сям'і. Людвіг рана страціў бацькоў і выхоўваўся старэйшым братам. Атрымаў хатнюю пачатковую адукацыю. Затым навучаўся у Трашкунскай вучэльні, якой апекаваліся манахі бернардзінцы.

У 1823 г. Людвіг Сцяпанавіч паступіў на юрыдычны факультэт Віленскага ўніверсітэта, але неўзабаве перайшоў на фізічнае, потым на філалагічнае і ўрэшце на медыцынскае аддзяленне, якое паспяхова скончыў. Ужо ў студэнцкія гады ён актыўна дапамагаў празектару анатоміі (паталагаанатаму) і набыў багаты практычны вопыт у гэтай галіне медыцыны. У 1831 г. Л. С. Сеўрук быў прызначаны ардынатарам у часовы вайсковы шпіталь, дзе аказваў якасную дапамогу прафесару Адольфу Іванавічу Абіхту.

У 1832 г. Людвіг Сцяпанавіч атрымаў ступень лекара І-га аддзялення, а за асаблівую здольнасць да навук быў заахвочаны грашовай прэміяй. Яму было дазволена абараняць дысертацыю без папярэдніх іспытаў. Адначасова ён падпрацоўваў урачом у лякарні святога Якава ў Вільні. У 1833 г. Сеўрук Л. С. заняў штатнае месца аператара (хірурга) і акушэра ў яўрэйскай Віленскай лякарні, дзе адначасова загадваў аддзяленнямі венерычных і хранічна-хворых.

Людвіг Сцяпанавіч карыстаўся ў Вільні вялікай папулярнасцю, асабліва сярод беднага насельніцтва. У 1834 г. ён быў прызначаны выкладчыкам паталагічнай анатоміі ў Віленскую медыка-хірургічную

Витебский государственный технологический университет

акадэмію, а ў наступным годзе зацверджаны ў якасці ад'юнкта па кафедры паталагічнай анатоміі.

У 1837 г. Людвіг Сцяпанавіч быў зацверджаны на пасадзе празектара анатоміі чалавечага цела. У 1838 г. Сеўрук Л. С. выдатна абараніў дысертацыю і атрымаў ступень доктара медыцыны. Яго выбіраюць у члены Імператарскага Віленскага медыцынскага таварыства. У 1840 г. Людвіг Сцяпанавіч быў пераведзены на медыцынскі факультэт Маскоўскага ўніверсітэта на пасаду ардынарнага прафесара на кафедру анатоміі чалавечага цела. Ён з ахвотай чытае курс паталагічнай анатоміі з расчляненнем трупаў.

У 1844 г. Сеўрук Л. С. абраны членам Варшаўскага ўрачэбнага таварыства. З 1846 г. ён прыпісаны кансультантам, а з 1848 г. – старшым урачом Маскоўскай лякарні для чорнарабочых. Людвіг Сцяпанавіч стаў дэканам медыцынскага факультэта Маскоўскага ўніверсітэта і быў абраны членам Шведскага таварыства ўрачоў у Стакгольме, што сведчыць пра яго вядомасць далёка за межамі краіны.

Нягледзячы на службовыя абавязкі і вялікую прыватную практыку, ён штодня ўдзяляў каля 15 гадзін універсітэту[1]. На выдатнай лацінскай мове Сеўрук Л. С. чытаў апісальную анатомію здаровага чалавечага цела, агульную анатомію з мікраграфіей, паталагічную анатомію з даследаваннем трупаў у шпіталі. Яго кабінет ніколі не быў зачынены для студэнтаў, якім ён даваў парады і падказваў пры правядзенні прэпарыравання трупаў.

Шматлікія навуковыя працы[2] Людвіга Сцяпанавіча былі прысвечаны паталагічнай анатоміі, даследаванням халеры, уплыве маслянай кіслаты на жывёльны арганізм. За гады практыкі ён падрыхтаваў цэлую кагорту таленавітых вучняў і пераемнікаў. Памёр Людвіг Сцяпанавіч Сеўрук у Маскве 21 чэрвеня 1852 г., захварэўшы на халеру пад час знясільваючай працы ў шпіталі.

Кулакоўскі Генрых Казіміравіч нарадзіўся ў Слуцку ў 1808 г. Вучыўся ў Віленскім універсітэце на юрыдычным факультэце. Скончыўшы яго, некаторы час займаўся прыватнымі ўрокамі. Медыцыне вучыўся ў Віленскай медыка-хірургічнай Акадэміі, якую закончыў у 1837 г. са ступенню лекара 1-га класа. Затым Генрых Казіміравіч быў прызначаны памочнікам пры тэрапеўтычнай клініцы, быў празектарам ў прафесара Белькевіча, затым у Сеўрука. У 1840 г. застаўся без пасады, таму што Віленская медыка-хірургічная акадэмія была далучана да ўніверсітэта святога Уладзіміра, у 1841 г. перасяліўся

[1] Волков, В. А., Куликова, М. В. Московские профессора XVIII – начала XX веков. Естественные и технические науки / В. А. Волков, М. В. Куликова. – М.: Янус-К: Московские учебники и картолитография, 2003. – С. 212.
[2] Севрук, Л. С. О пропилямине как о новом средстве, помогающем в ревматизме / Соч. Л. Севрука, орд. проф. Моск. ун-та. – Москва : Унив. тип., 1853. – [2], 22 с.

Витебский государственный технологический университет

ў Санкт-Пецярбург, дзе атрымаў пасаду інспектара пры Медыка-хірургічнай Акадэміі. Тут жа атрымаў ступень доктара медыцыны.

Ваенна-медыцынская акадэмія Санкт-Пецярбурга ў 1914 г.

У 1842 г. Кулакоўскі Г. К. быў прызначаны ад'юнктам пры тэрапеўтычнай клініцы гэтай жа Акадэміі. У 1849 г. прызначаны экстраардынарным прафесарам, а ў 1852 г. зацверджаны ардынарным прафесарам па кафедры фармакалогіі. У 1869 г. Генрых Казіміравіч выйшаў у адстаўку, а ў 1871 г. заняў пасаду галоўнага доктара галоўнага таварыства чыгунак, дзе добра наладзіў санітарную службу. У 1870–1871 гг. быў кансультантам Максімільянаўскай лячэбніцы.

Распрацаваў і адкрыў курс чытанняў па захворваннях скуры. На аснове сваіх даследаванняў заснаваў першую ў Расіі спецыяльную бальніцу для лячэння захворванняў скуры. Памёр Кулакоўскі Генрых Казіміравіч 7 студзеня 1890 г. у Санкт-Пецярбургу.

Красоўскі Антон-Эдуард Якаўлевіч

Красоўскі Антон-Эдуард Якаўлевіч нарадзіўся ў 1821 г. у мястэчку Грозава Слуцкага павета Мінскай губерні ў сям'і прыгонных сялян. Але Красоўскія карысталіся аўтарытэтам у пана і ў хуткім часе ім выдалі вольную грамату, што было даволі рэдкай з'явай на той перыяд часу. Будучы яшчэ прыгонным, Антон вучыўся ў Слуцкай гімназіі. Паны Каменскія дапамаглі хлопчыку паступіць у прывілеяваную ўстанову і за навучанне плацілі таксама.

У 1848 г. А. Красоўскі паспяхова скончыў медыка-хірургічную акадэмію ў Пецярбурзе, дзе вывучаў аператыўную хірургію пад кіраўніцтвам М. І. Пірагова. Марай маладога студэнта было стаць асістэнтам вядомага рускага хірурга, але Антон-Эдуард быў размеркаваны ардынатарам Краснасельскага ваеннага шпіталя, а затым адпраўлены на працу ў 2-гі Венна-сухапутны шпіталь Пецярбурга для здачы доктарскага экзамена. У гэты час памірае

Витебский государственный технологический университет

ад халеры таварыш А. Красоўскага, які працаваў асістэнтам кафедры акушэрства, жаночых і дзіцячых хвароб, і Антон Якаўлевіч займае яго месца ў клініцы вядомага рускага ўрача А. А. Кітэра. Па словах самога А. Красоўскага, да гэтага моманту ён меў вельмі адрывістыя ўяўленні пра акушэрства і гінекалогію.

У 1851 г. Антон Якаўлевіч атрымаў ступень доктара медыцыны, абараніўшы дысертацыю на тэму "Melatemato quaedam de uteri ruptura"[1].

Красоўскі А. Я. па справядлівасці лічыцца самым выдатным акушэрам Усходняй Еўропы. Ён падняў на вялікую вышыню аператыўнае акушэрства і аператыўную гінекалогію ў Расіі і ў гэтых адносінах стаў аўтарытэтам ва ўсім вучоным свеце.

Асаблівую славу ён набыў як адзін з самых ранніх і выдатных аварыятамістаў. У 1862 г. ён упершыню правёў аварыятамію са шчасным зыходам і распрацаваў арыгінальны спосаб гэтай аперацыі. Антон-Эдуард Якаўлевіч правёў больш за 800 аперацый, што складала для таго часу велізарную лічбу.

Таксама А. Красоўскі займаўся пытаннямі даследавання маткі зондам, лячэннем пры скрыўленні маткі, засцярогай пахвіны пры родах выкарыстаннем надрэзаў і іншымі.

А. Красоўскі быў ініцыятарам заснавання першай у Расіі кафедры педыятрыі. Сумесна з іншымі ўрачамі, ім было заснавана першае гінекалагічнае і акушэрскае таварыства ў Пецярбургу, якім ён старшыняваў некалькі гадоў.

А. Красоўскі – аўтар чатырох навуковых кніг: "De l'ovariotomie", "Курс практического акушерства"[2], "Оперативное акушерство"[3] (пры жыцці аўтара мела чатыры перавыданні), "Оперативное акушерство со включением учения о неправильностях женского таза"[4]. Ён таксама з'яўляецца заснавальнікам першага часопіса "Акушэрства і жаночыя хваробы".

Вучнямі А. Красоўскага з'яўляюцца такія вядомыя ўрачы, як В. В. Сутугін, І. Ф. Маслоўскі, К. Ф. Славянскі, І. М. Тарноўскі, А. І. Лебедзеў, Г. Е. Рэйн. Памёр Антон Якаўлевіч Красоўскі ў 1898 г. і быў пахаваны ў Царскім сяле.

Пастарнацкі Іван Раманавіч нарадзіўся ў 1848 г. у Мінскай губерні ў сям'і святара. Вучыўся ў Кіеўскай гімназіі. У 1872 г. Іван Раманавіч скончыў медыка-хірургічную акадэмію ў Санкт-Пецярбурзе і атрымаў званне лекара. З 1873 г. размяшчаў у рускіх і замежных

[1] Теличкин, И. А. А. Я. Крассовский (1821–1898) к 175-летию со дня рождения / И. А. Теличкин // Акушерство и гинекология, 1996. – № 2. – С. 50–51.
[2] Крассовский, Э. Я. Курс практического акушерства / Э. Я. Крассовский. – СПб.: печатня В. Головина, 1865-1879 XX, 490, XI с.
[3] Крассовский, Э. Я. Оперативное акушерство / [Соч.] акад. А. Я. Крассовского. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : тип. М-ва пут. сообщ. (А. Бенке), 1879. – [4], VIII, 379 с.
[4] Крассовский, Э. Я. Оперативное акушерство со включением учения о неправильностях женского таза / Э. Я. Крассовский. – Спб., 1879.

Витебский государственный технологический университет

выданнях навуковыя артыкулы, пераважна па эксперыментальнай паталогіі цэнтральнай нярвовай сістэмы. Пастарнацкі І. Р. служыў у Новагеоргіеўскім і Варшаўскім шпіталях, дзе займаўся псіхіятрыяй. 8 лютага 1876 г. у Варшаўскім універсітэце абараніў доктарскую дысертацыю, у якой прааналізаваў новыя даследаванні па лакалізацыі мозга і абнародаваў уласныя назіранні адносна рухальных цэнтраў галаўнога мозга.

У 1880 г. Іван Раманавіч быў накіраваны на 2 гады ў камандзіроўку за мяжу для ўдасканалення сваіх ведаў. У 1882 г. яго выбіраюць прыват-дацэнтам медыцынскага факультэта Варшаўскага ўніверсітэта, потым ён атрымлівае пасаду экстраардынарнага прафесара кафедры псіхіятрыі. Да канца жыцця Іван Раманавіч працаваў у Варшаўскім шпіталі. Пастарнацкі Іван Раманавіч памёр 24 траўня 1887 г. у Варшаве, пакінўшы пасля сябе вялікую колькасць навуковых работ[1].

Станкевіч Іван Мікалаевіч

Станкевіч Іван Мікалаевіч нарадзіўся ў 1829 г. у Магілёўскай губерні ў шляхецкай сям'і. Пасля заканчэння 2-й Кіеўскай гімназіі ў 1852 г. Іван Мікалаевіч паступіў ва ўніверсітэт Святога Уладзіміра на медыцынскі факультэт. У 1856 г. за сачыненне "Об операции искусственных преждевременных родов" ён быў уганараваны залатым медалём. У 1857 г. І. М. Станкевіч паспяхова скончыў Кіеўскі ўніверсітэт Святога Уладзіміра са званнем лекара. За выдатныя поспехі ў навуцы і для падрыхтоўкі да вучонага звання быў камандзіраваны за мяжу, дзе працаваў пад кіраўніцтвам лепшых заходнееўрапейскіх спецыялістаў.

Витебский государственный технологический университет

---

[1] Пастернацкий, И. Р. О психомоторных центрах головного мозга / И. Р. Пастеннацкий. Тип. Э. Скивского, 1876 г. 49 л.; Пастернацкий, И. Р. Статистическое исследование самоубийств в Петербурге за 1870–1873 год / И. Р. Пастернацкий // Медиц. Вестн. 1873 г., № 34–42; Пастернацкий, И. Р. О влиянии алкоголя на организм человека // И. Р. Пастернацкий. Ведом. С.-Петерб. городск. Полиции, 1874 г., № 191–192; Пастернацкий, И. Р. К вопросу о психомоторных центрах головного мозга: дисс. на степ. д-ра мед. Ивана Пастернацого, орд. при Отд-нии умалишенных Уяздов. воен. госпиталя. – Варшава: Тип. Э. Скивского, 1876. – [2], 49 с., 1 л.; Пастернацкий, И. Р. По поводу заметки В. Я. Данилевского / И. Р. Пастернацкий // Медиц. Вестн.,1877 г., № 38–40; Пастернацкий, И. Р. К вопросу о призрении наших душевнобольных / [Соч.] И. Р. Пастернацкого. – Харьков: Б. И., 1883. – 13 с.; Анатомические основы учения о душевных болезнях / сост. И. Р. Пастернацкий, прив.-доц. психиатрии и нерв. болезней при Варш. ун-те и ст. орд., зав. Отд-нием душев. болезней при Варшав. Уяздов. воен. госпитале. – Спб.: Журн. "Мед. б-ка", 1882. – 64, II с.

Пасля вяртання ў Кіеў Іван Мікалаевіч заняўся прыватнай практыкай, адначасова працуючы ва ўніверсітэцкіх клініках і рыхтуючы матэрыял для дысертацыі. 14 снежня 1860 г. ён атрымаў ступень доктара медыцыны за дысертацыю “Гистология сухожилий в натуральном и патологическом состояниях”. Пасля гэтага Іван Мікалаевіч быў прызначаны дацэнтам кафедры паталагічнай анатоміі і паталагічнай фізіялогіі Кіеўскага ўніверсітэта. У 1861 г. выходзіць яго манаграфія па гісталогіі “О строении и развитии пахиональных модуляций”.

У 1864 г. І. М. Станкевіч запрошаны экстраардынарным прафесарам на кафедру фармакалогіі Харкаўскага ўніверсітэта (у 1865 г. становіцца ардынарным прафесарам). Ён быў вядомы ў Харкаве не толькі як выдатны педагог і лектар, але і як чулы і кваліфікаваны ўрач. У вольны час Іван Мікалаевіч аб’язджаў вёскі Харкаўскага павета і аказваў паўсюль бясплатную медыцынскую дапамогу. І. М. Станкевіч памёр 2 сакавіка 1882 г. у Харкаве. Ён пакінуў пасля сябе не толькі добрую памяць, але і цэлы шэраг навуковых работ[1].

Чыр’еў Сяргей Іванавіч нарадзіўся 5 жніўня 1850 г. у Віцебску ў сям’і купца другой гільдыі. У 1860 г. ён паступіў адразу ў 2 клас мясцовай класічнай гімназіі. Адначасова навучаўся і ў землямерна-таксатарскіх класах, што былі пры Аляксандраўскай гімназіі. Разам з атэстатам гімназіі ў 1865 г. Сяргей Іванавіч атрымаў званне каморніка-таксатара і залаты медаль. У 1867 г. Чыр’еў С. І. паступіў у Маскоўскі ўніверсітэт, але ў 1868 г. перавёўся на фізіка-матэматычны факультэт Пецярбургскага ўніверсітэта.

У 1869 г. за ўдзел у Пецярбургскім студэнцкім руху С. І. Чыр’еў быў арыштаваны і ўвязнены ў Петрапаўлаўскую фартэцыю. Па распараджэнні шэфа жандараў 26 сакавіка 1869 г. – высланы на радзіму, у Віцебск. У траўні 1870 г. Сяргей Іванавіч атрымаў дазвол вярнуцца ў Санкт-Пецярбург для працяга адукацыі. У 1871 г. ён паспяхова скончыў універсітэт са ступенню кандыдата натуральных навук і быў абраны кансерватарам фізіялагічнага кабінета.

У 1872 г. Чыр’еў С. І. быў замацаваны за кафедрай фізіялогіі для падрыхтоўкі на прафесара. У гэтым жа годзе ён паступіў у Пецярбургскую медыка-хірургічную акадэмію, адразу на трэці курс, дзе адначасова працаваў асістэнтам пры кафедры фізіялогіі. У 1875 г. Чыр’еў С. І. скончыў акадэмію і быў залічаны на ваенна-медыцынскую службу. У 1876 г. ён паспяхова абараніў доктарскую дысертацыю на

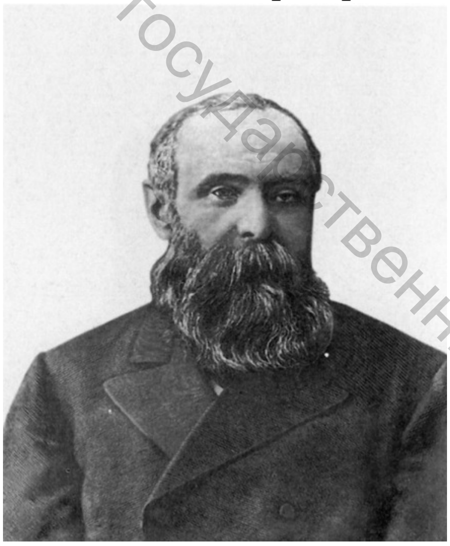
[1] Станкевич, И. Н. Гистология сухожилий в натуральном и патологическом состояниях / И. Н. Станкевич. – Киев, 1860 г.; Станкевич, И. Н. О строении и развитии пахиональных модуляций / И. Н. Станкевич. – Киев, 1861 г.; Станкевич, И. Н. Критический разбор рассуждения Вермана „о глазном зеркале / И. Н. Станкевич // Современная медицина”. – 1860. – № 47 и 48; Станкевич, И. Н. О физиологическом действии карболазотнокислого аммиака и терапевтическое его употребление / И. Н. Станкевич // Медицинский вестник. – 1874. – № 13.

Витебский государственный технологический университет

тэму “Залежнасць сардэчнага рытму ад ваганняў унутрысасудзістага ціску”[1].

У 1876–1879 гг. Сяргей Іванавіч знаходзіўся ў замежнай камандзіроўцы, працаваў у лепшых фізіялагічных лабараторыях і наведваў клінікі нервовых хвароб Германіі, Францыі, Англіі і Аўстрыі. Пасля вяртання з-за мяжы быў прызначаны клінічным прафесарам пры Мікалаеўскім ваенным шпіталі ў Пецярбургу (1880 г.). У наступным годзе атрымаў званне прыват-дацэнта на кафедры фізіялогіі здаровага чалавека ў Кіеўскім універсітэце.

У 1910–1911 гг. лекцыі Сяргея Іванавіча па фізіялогіі наведваў вядомы пісьменнік Міхаіл Булгакаў. С. І. Чыр’еў з’яўляецца аўтарам шматлікіх прац і артыкулаў у спецыяльных рускіх і замежных часопісах[2]. Памёр Сяргей Іванавіч Чыр’еў у Кіеве ў 1915 г.



Багданоўскі Яўстафі Іванавіч

Багданоўскі Яўстафі Іванавіч нарадзіўся ў 1833 г. у вёсцы Падолкава Мсціслаўскага павета Магілёўскай губерні ў сям’і святара. Пасля заканчэння Магілёўскай духоўнай семінарыі ў 1853 г. ён паступіў у Імператарскую медыка-хірургічную акадэмію “казённакоштным студэнтам”[3]. Напачатку цікавіўся анатоміяй, але затым засярodзіўся на хірургіі. У 1858 г. Яўстафі Іванавіч скончыў Медыка-хірургічную акадэмію з залатым медалём і прэміяй Буша, а яго імя

Витебский государственный технологический университет

[1] Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского С.-Петербургского университета за истекшую третью четверть века его существования. 1869–1894. – СПб.: Тип. и лит. Б. М. Вольфа, 1896. – Т. 2 (М–Я). – С. 333–336.

[2] Чирьев, С. И. Зависимость сердечного ритма от колебаний внутрисосудистого давления крови : Дис. на степ. д-ра мед. лекаря Сергея Чирьева. – Санкт-Петербург : тип. Я. Трея, 1876. – [2], 89 с., 3 л. Ил.; Чирьев С. И. О координации движений животных / [Соч.] Д-ра С. Чирьева. – Санкт-Петербург : О.А. Гримм, 1880. – 102 с.; Чирьев, С. И. Физическая статика крови. Первое приложение к Военно-медицинскому журналу за 1881 г. С. И. Чирьев. – СПб: Тип. Якова Трея, 1881 г. – IV, 181 с.; Чирьев, С. И. Курс физиологии / С. И. Чирьев. – Киев : тип. П. Барского, 1885. – [2], 184, 50, 32 с., 20 л. черт.; Чирьев, С. И. О физиологических основах так называемого отгадывания мыслей : Публ. лекция, чит. 1 дек. 1885 г. / [Соч.] Проф. С.И. Чирьева. – Киев : Унив. тип., 1886. – [2], 20 с., 1 л. ил.; Чирьев, С. И. Физиология человека : Конспект лекций, чит. в Ун-те св. Владимира орд. проф. С.И. Чирьевым. – (Перепеч. со 2-го изд. с прил. рис.). Вып. 2. – Киев : тип. С.В. Кульженко, 1894. – 26 с.; Чирьев, С. И. Курс лекций по физиологии : Применит. к программе полукурс. испытания на Мед. фак. и Отд-нии естеств. наук Физ.-мат. фак. / С. И. Чирьев. – Испр. и доп. изд. – Киев : изд. студентов, 1897. – 182, 274, X с., 11 л. ил.; Чирьев, С. И. Электродвигательные свойства мышц и нервов : (Долож. в заседании Физ.-мат. отд-ния 12 сент. 1900 г.) / [Соч.] С.И. Чирьева; Из Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира. – [Санкт-Петербург] : тип. Имп. Акад. наук, [1901]. – 13 с.; Чирьев, С. И. Общая мышечная и нервная физиология / [Соч.] С. Чирьева; Из Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира. 1–[2]. – [Санкт-Петербург] : тип. Имп. Акад. наук, [1902]. – 2 отт.; Чирьев, С. И. Капиллярный электрометр Lippmann'a / [Соч.] С.И. Чирьева; (Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира). – [Киев] : тип. Имп. Ун-та св. Владимира, АО печ. и изд. дела Н.Т. Корчак-Новицкого, [1906]. – 6 с., 1 л. ил.

[3] Мирский, М. Б. Сын белорусской земли. Хирург и экспериментатор Евстафий Богдановский / М. Б. Мирский // Новости хирургии. – № 1. – 2010. – Т. 18. – С. 3.

было занесена на мармуровую дошку.

Як лепшы выпускнік акадэміі, Я. І. Багданоўскі быў залічаны ў Лекарскі інстытут для падрыхтоўкі навукова-педагагічных кадраў. Падчас працы хірургам, Багданоўскі займеў аўтарытэт сярод калег і навуковай супольнасці. Ён ніколі не баяўся адстойваць уласнае меркаванне нават перад сапраўднымі геніямі тагачаснай хірургіі, у прыватнасці перад М. І. Піраговым. Багданоўскі аперыраваў паэта М. А. Някрасава, медыка С. П. Боткіна, імператара Аляксандра ІІ.

У 1861 г. Яўстафі Іванавіч стаў доктарам медыцынскіх навук, а ў 1869 г. – прафесарам. Загадваў кафедрай гаспітальнай хірургіі Імператарскай ваенна-медыцынскай акадэміі. У 1880 г. стаў яе акадэмікам, а ў 1884 г. – заслужаным прафесарам. Ім былі напісаны выдатныя працы: "Опыты переноса костей от одного животного к другому"[1], "Лечение варикозных опухолей полуторахлористым железом"[2], "Стрельчатое прижигание"[3] і інш.

Яўстафі Іванавіч займаўся не толькі хірургіяй, але і ўралогіяй, анкалогіяй, транспанталогіяй. Працаваў у клініках Вены, Парыжа, Берліна і Лондана. Перасаджваў косткі ад аднаго сабакі да другога. Прыйшоў да высновы, што косткавы трансплантат можна прыжываць і без надкосніцы. Я. І. Багданоўскі першы сфармуляваў патрабаванні да косна-пластычных аперацый. Буйнейшым унёскам Багданоўскага Я. І. у навуку стала праца "О резекции локтевого сочленения" 1861 г.

Яўстафі Іванавіч увёў у хірургічную навуку практыку "паталагічнага накірунку ў хірургіі". Ён быў першы прафесар клінічнай хірургіі, які даў шырокае прымяненне мікраскапічнаму аналізу пры пастаноўцы дыягназу складаных хвароб. У самых вядомых хірургаў Еўропы таго часу Тэадора Більрота і Бернгарда фон Лангенбека летальны зыход пры правядзенні косна-пластычных аперацый па рэзекцыі верхняй сківіцы складаў каля 30 %, а ў Багданоўскага – 4 %. Сярод вучняў Я. І. Багданоўскага можна вылучыць цэлую плеяду знакамітых хірургаў: В. А. Рацімаў, С. П. Каламнін, Л. Л. Леўшын, М. А. Круглеўскі і інш.

Памёр Яўстафі Іванавіч Багданоўскі 11 кастрычніка 1888 г. і быў пахаваны ў Санкт-Пецярбургу.

Забелін Іосіф Вікенцьевіч нарадзіўся 1 красавіка 1834 г. у Віцебскай губерні ў сям'і святара. Першапачатковую адукацыю атрымаў у Полацкай семінарыі, якую паспяхова скончыў у 1854 г. У 1858 г. ён яе заканчвае з залатым медалём і атрымлівае званне лекара. У ліку 10 лепшых выхаванцаў акадэміі Іосіфа Вікенцьевіча на 3 гады

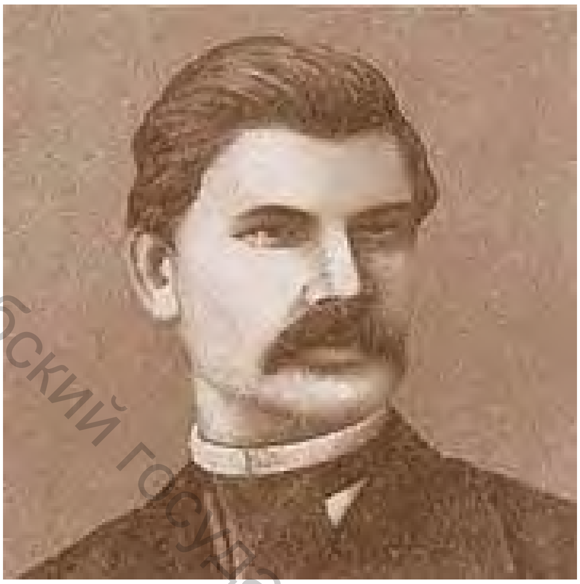
[1] Богдановский, Е. И. Опыты переноса костей от одного животного к другому / Е. И. Богдановский // Медиц. Вестн., 1861. – № 10.

[2] Богдановский, Е. И. Лечение варикозных опухолей полуторахлористым железом / Е. И. Богдановский // Медиц. вестн., 1862. – № 35, 39.

[3] Богдановский, Е. И. О стрельчатом прожигании / Е. И. Богдановский // Медиц. вестн., 1862. – № 45, 47.

Витебский государственный технологический университет

пакінулі на спецыяльных курсах і замацавалі за 2-ім ваенна-сухапутным шпіталем.



Забелін Іосіф Вікенцьевіч

Пасля закрыцця медыка-хірургічнай акадэміі пры Віленскім універсітэце ў Беларусі не засталося ўстаноў для атрымання вышэйшай медыцынскай адукацыі. Таму Іосіф Вікенцьевіч пераязджае ў Санкт-Пецярбург і пступае ў медыка-хірургічную акадэмію.

Першае навуковае даследаванне І. В. Забеліна па фармакалогіі называлася “Аб уплыве мыш'яковых слояў на метамарфоз рэчываў у арганізме”. За наступную сваю працу “Аб фізіялагічным уздзеянні лімоннакіслага кафеіну” ён атрымаў ступень доктара медыцыны ў 1861 г. і званне дацэнта фармакалогіі. Для спецыялізацыі ў галіне фармакалогіі ў 1862 г. Іосіф Вікенцьевіч на 3 гады накіроўваецца за мяжу, дзе наведвае лепшыя біёлагахімічныя лабараторыі. Тут ён у 1862 г. выдае працу, якая стане незаменнай пры вывучэнні аналізу мачы “Ueber die quantetative Bestimmung der Harnsaure im Harn mittelst Salzsaure”.

Пасля вяртання І. В. Забелін працуе ў Пецярбургскай медыка-хірургічнай акадэміі прыват-дацэнтам (1864 г.), ад'юнкт-прафесарам (1866 г.), ардынарным прафесарам (1868 г.). Фармакалогія ў той час спалучалася з іншымі спецыяльнасцямі, чыталася на лацінскай мове і ўяўляла сабой нешта накшталт фармакапеі з тэарэтычнымі паказаннямі на выкарыстанне лекавых сродкаў.

З прыходам у медыка-хірургічную акадэмію І. В. Забеліна тут пачаўся новы падыход да фармакалогіі: гэты курс ён зрабіў самастойным, стварыў добрую лабараторыю, увёў лабараторны эксперыментальны метад фармакалагічных даследаванняў. Лекцыі Іосіфа Вікенцьевіча чыталіся на высокім узроўні і адпавядалі передавым еўрапейскім поглядам на медыцыну. Яго заняткі наведвала нябачная раней колькасць слухачоў, бо дзеянне ўсіх медыкаментаў было вывучана эксперыментальным шляхам.

У 1870 г. І. В. Забелін разам з прафесарамі Я. Л. Багданоўскім, Ф. М. Заварыкіным і М. М. Рудневым выдаваў “Журнал для нормальной и патологической гистологии, фармакологии и клинической медицины”. З 1874 г. Іосіф Вікенцьевіч рэдагуе свой часопіс “Современный лечебник”, у якім змяшчае працы, падрыхтаваныя ў фармакалагічнай лабараторыі.

Витебский государственный технологический университет

І. В. Забелін з'яўляецца аўтарам шматлікіх прац па фармакалогіі: "Аб уплыве кухоннай солі на засваенне арганізмам вапны, аднаўленне касцявой тканкі і засваенне жалеза", "Аб умовах выдзялення аміяку з лёгкіх", і інш.[1]. Праца І. В. Забеліна "Лекцыі па фармакалогіі. Сучасны лячэбнік", пабачыўшая свет у 1875 г., і да нашага часу мае велізарную навуковую вартасць. Іосіф Вікенцьевіч Забелін памёр 7 снежня 1875 г.

Свянціцкі Сігізмунд Карлавіч

Свянціцкі Сігізмунд Карлавіч нарадзіўся 20 кастрычніка 1836 г. у маёнтку Красцінава Кобрынскага павета Гродзенскай губерні ў небагатай шляхецкай сям'і. Сярэднюю адукацыю атрымаў у Пінскім дваранскім вучылішчы і Мінскай гімназіі, якую скончыў з срэбраным медалём. Сігізмунду не было і шаснаццаці гадоў, калі ён паступіў на медыцынскі факультэт Маскоўскага ўніверсітэта. Падчас вучобы браў актыўны ўдзел у студэнцкім руху. Гэта прыцягнула ўвагу царскай аховы, і юнак вымушаны быў пакінуць вучобу і выехаць дадому.

Сігізмунд Свянціцкі працягнуў адукацыю ў Пецярбургскай медыка-хірургічнай акадэміі, якая ў той час была лепшай навучальнай установай Расіі па падрыхтоўцы ўрачоў. Колькасць жадаючых паступіць у яе ў пяць разоў перавышала набор. Высокія патрабаванні да навучэнцаў захоўваліся на працягу ўсёй вучобы, пры пераходзе на наступны курс неабходна было здаць не меньш за трынаццаць абавязковых экзаменаў. З 333 студэнтаў, якія навучаліся разам з Сігізмундам Свянціцкім, з першага курса на другі перайшлі толькі 123. С. К. Свянціцкі скончыў акадэмію ў 1861 г. з залатым медалём. Яго імя як лепшага выпускніка было занесена на мармуровую дошку ў канферэнц-зале акадэміі, а сам ён быў пакінуты для падрыхтоўкі да

Витебский государственный технологический университет

[1] Забелин, И. В. О влиянии мышьяковых солей на метаморфоз веществ в организме / И. В. Забелин // Медицинский Вестник 1861 г.; Забелин, И. В. О физиологическом действии лимоннокислого кофеина / И. В. Забелин. Диссертация Д. М. – СПб., 1861 г.; Забелин, И. В. Ueber die quantetative Bestimmung der Harnsaure im Harn mittelst Salzsaure / И. В. Забелин // Annal der Chemie und Pharmacie, 1862; Забелин, И. В. Лекции по фармакологии. Современный лечебник / И. В. Забелин. – Спб., 1875; Забелин, И. В. О влиянии поваренной соли на усвоение организмом извести, восстановление костной ткани и усвоение железа / И. В. Забелин // Записки Санкт-Петербургской Академии Наук. 1867. т. VII; Забелин, И. В. Об условиях выделения аммиака из легких / И. В. Забелин // Annal. der Chemie und Pharmacie, 1863. – B. 130, б. 54.

навуковай і педагагічнай дзейнасці. Праз тры гады ён бліскуча абараніў дысертацыю (1864 г.).

Здавалася б, перад маладым вучоным адкрыецца шлях да прафесуры, аднак лёс распарадзіўся інакш. Становішча ў краіне пасля падаўлення паўстання 1863–1864 гг. змянілася, і ён са сваімі прагрэсіўнымі поглядамі не мог разлічваць на навуковую кар’еру, давялося назаўсёды пакінуць акадэмію, пайсці на ваенную службу.

У 1870 годзе Сігізмунд Свянціцкі быў прызначаны старшым урачом Мінскага вайсковага шпіталя, і з тых часоў усё яго жыццё звязана з Беларуссю. Акрамя хірургіі ён займаўся пытаннямі эпідэміялогіі, тэрапіі, дэрматалогіі, курорталогіі, арганізацыі аховы здароўя, жыва адгукаўся на розныя вострыя сацыяльныя і медыцынскія праблемы.

У першы год свайго знаходжання ў Мінску прааналізаваў распаўсюджванне халеры ў горадзе, зразумеў, што немалаважную ролю ў гэтым адыгрываюць рэкі Свіслач і Няміга. Ён таксама заўважыў неўспрымальнасць некаторых асоб да захворвання, засярodзіў увагу на з’яве імунітэту, папярэдзіўшы тым самым з’яўленне імуналогіі[1].

Па просьбе С. К. Свянціцкага ў 1884 г. у Мінску была створана санітарная камісія. Ён адзін з першых прымяніў хірургічныя метады лячэння ў сельскай бальніцы (в. Сенніца Мінскага павета, 1872 г.). З’яўляецца адным з заснавальнікаў унутрыполасцевай хірургіі ў Беларусі. Але асноўная заслуга С. К. Свянціцкага заключаецца ў арганізацыі пазабальнічнай дапамогі насельніцтву. Паліклінік тады не было, і хворыя абслугоўваліся прыватна-практыкуючымі ўрачамі, недаступнымі для беднаты.

Яшчэ ў 1870 г. Сігізмунд Карлавіч прапанаваў Таварыству мінскіх урачоў стварыць бясплатную амбулаторыю і падрыхтаваў яе статут. Аднак ажыццявіць сваю ідэю ён змог толькі праз дзевяць гадоў. 18 снежня 1879 г. у Мінску на Петрапаўлаўскай вуліцы (цяпер вул. Энгельса) была адкрыта першая ў горадзе паліклініка – лячэбніца для прыходзячых хворых. Дырэктарам і адным з яе кансультантаў быў С. К. Свянціцкі. Акрамя яго ў ёй працавала яшчэ пятнаццаць урачоў і дзесяць фельчараў. Амбулаторыя аказвала бясплатную кваліфікаваную медыцынскую дапамогу па шасці спецыяльнасцях, а таксама праводзіла нескладаныя аперацыі. Рэцэпты выпісваліся на адмысловых бланках, па якіх аптэкі горада адпускалі медыкаменты ніжэй іх кошту або бясплатна. Аднак лячэбная ўстанова ў 1881 годзе была зачынена, бо Гарадская дума адмовіла працягваць субсідыю на яе ўтрыманне.

У 1899 г. грамадскасці ўдалося зноў адкрыць бясплатную амбулаторыю. Сігізмунд Свянціцкі памёр 21 траўня 1910 г. Пахаваны ў Мінску на Кальварыйскіх могілках.

[1] Крючок, Г. Р. Доктор медицины С. К. Свентицкий (1936–1910) / Г. Р. Крючок // Здравоохранение Белоруссии. – 1957. – № 7. – С. 67–68.

Витебский государственный технологический университет

Маліноўскі Аляксандр Аляксандравіч

Маліноўскі Аляксандр Аляксандравіч (псеўданім Багданаў) нарадзіўся 10 жніўня 1873 г. у Саколцы Гродзенскай губерні ў сям'і педагога і мясцовай шляхцянкі. З 7 гадоў хлопчык шмат чытаў і меў унікальную памяць. З залатым медалём у 1892 г. скончыў Тульскую гімназію і паступіў у Маскоўскі ўніверсітэт на фізіка-матэматычнае аддзяленне. Але праз 2 гады за сувязь з рэвалюцыйным рухам быў арыштаваны і высланы ў Тулу. Пасля вызвалення скончыў медыцынскі факультэт Харкаўскага ўніверсітэта. Зноў арыштаваны і высланы ў Волагду, дзе працаваў у псіхіятрычнай лякарні. У гады Першай сусветнай вайны А. А. Маліноўскі быў мабілізаваны ўрачом у дзеючую армію. Пасупова адыйшоў ад актыўнага палітычнага жыцця і заняўся навукай.

У сваёй трохтомнай працы "Всеобщая организационная наука – тектология" А. А. Маліноўскі заклаў ідэі кібернэтыкі і стварыў першую ў свеце навуковую метадалогію сістэмнага аналіза. Маліноўскі тлумачыў працэсы развіцця прыроды і грамадства на аснове прынцыпа раўнавагі. Характэрнай рысай тэорыі раўнавагі А. А. Маліноўскага з'яўляецца сцверджанне, што супрацьлегласці павінны збалансаваць, ураўнаважыць адно аднаго і толькі такім шляхам прыйсці да устойлівага стану сістэмы.

Першы ў свеце інстытут пераліванні крыві. Цяпер французская амбасада ў Маскве

У 1923 г. А. А. Маліноўскі пачаў на сабе праводзіць вопыты па пераліванні крыві. Па яго прапанове ў 1926 г. у Маскве быў створаны першы ў свеце інстытут пералівання крыві, дырэктарам якога ён стаў. Яго дзейнасць была скіравана на распрацоўку важнейшых тэарэтычных і практычных задач: вывучэнне трансфузій

Витебский государственный технологический университет

крыві пры розных відах паталогіі; даследаванне і прымяненне абменных пераліванняў крыві; распрацоўка методыкі атрымання стандартных групавых сываратак; стварэнне спецыяльнай апаратуры і кадраў донарства. У траўні 1926 г. была праведзена першая паспяховая аперацыя па пераліванні крыві. 7 красавіка 1928 г. падчас вопытаў на сабе А. А. Маліноўскі памёр. Пахаваны ў Маскве.

Такім чынам, толькі за час існавання Віленскага ўніверсітэта (1803–1832) і Медыка-хірургічнай акадэміі (1832–1842) было падрыхтавана 1,5 тыс. медыкаў – кожны пяты ўрач у Расіі[1].

Калі першапачаткова для арганізацыі медыцынскай справы ў беларускія губерніі запрашаліся замежныя спецыялісты (Ж. Жылібер, І. Франк і інш.), то паступова фарміраваўся ўласны кантынгент урачоў-практыкаў і навукоўцаў з ліку выпускнікоў універсітэта. Яны не толькі выкарыстоўвалі дасягненні еўрапейскай медыцыны, але і сталі аўтарамі новых метадаў лячэння, у тым ліку хірургічнага і медыцынскіх інструментаў.

Названыя імёны толькі ў малой ступені адлюстроўваюць дасягненні беларусаў у вобласці медыцыны. Разам з тым А. Ф. В. Адамовіч, А. І. Абіхт, В. В. Пелікан, Я. В. Пелікан, К. І. Грум-Гржымайла і іншыя заклалі падмурак беларускай медыцынскай навукі, садзейнічалі паляпшэнню стану аховы здароўя насельніцтва беларускіх губерній, а многія з іх адкрыццяў засталіся актуальнымі і ў наш час.

Витебский государственный технологический университет

[1] Абаев, Ю. К. У истоков отечественной медицинской науки / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. – 2014. – № 6. – С. 73.

ПСІХАЛОГІЯ

Псіхалогія – гэта выказванне словамі
таго, што нельга імі выказаць.
Дж. Галсуорсі

Витебский государственный технологический университет

У першай чвэрці XXI стагоддзя псіхічныя захворванні сталі сапраўдным насланнём для чалавека. Заўсёдныя стрэсы, канфліктныя сітуацыі, няўпэўненасць у заўтрашнім дні, недахоп міжасабовых стасункаў прымушаюць чалавека ўсё часцей і часцей звяртацца да псіхалогіі і па дапамогу псіхатэрапеўта.

Першае сістэматыянае апісанне псіхалагічных з'яў было распачата Арыстоцелем у яго трактаце "Пра душу".

У эпоху Сярэднявечча панавала ўяўленне, што душа з'яўляецца чароўным, звышнатуральным пачаткам, таму вывучэнне душы павінна быць падпарадкавана задачам багаслоўя.

З XVII ст. пачынаецца новая эпоха ў развіцці псіхалогіі. У сувязі з развіццём натуральных навук пры дапамозе эксперыментальных метадаў сталі вывучацца заканамернасці свядомасці чалавека (здольнасць думаць, адчуваць). Псіхалогія стала развівацца як навука пра свядомасць, накіраваная на спробы асэнсаваць духоўны свет чалавека пераважна з пункту гледжання агульнафіласофскіх пазіцый без эксперыментальнай базы.

Выдзяленне псіхалогіі ў самастойную навуку адбылося ў 60-я гг. XIX ст. Яно было звязана перш за ўсё са стварэннем спецыяльных навукова-даследчых устаноў – псіхалагічных лабараторый і інстытутаў, кафедр у вышэйшых навучальных установах, з выкарыстаннем эксперымента для вывучэння псіхічных з'яў. Першым варыянтам эксперыментальнай псіхалогіі як самастойнай навуковай дысцыпліны з'явілася фізіялагічная псіхалогія нямецкага вучонага В. Вундта. У 1879 г. у Лейпцыгу ён адкрыў першую ў свеце эксперыментальную псіхалагічную лабараторыю.

Заснавальнікам рускай навуковай псіхалогіі лічыцца І. М. Сечанаў. У яго кнізе "Рефлексы головного мозга" (1863) псіхалагічныя працэсы атрымліваюць фізіялагічную трактоўку. В. М. Бехцераў заснаваў у Расіі эксперыментальны накірунак у псіхалогіі, адкрыўшы лабараторыю – такую ж, як і ў В. Вундта. Намаганні І. П. Паўлава былі накіраваны на вывучэнне ўмоўна-рэфлекторных сувязей у дзейнасці арганізма.

Мы ж скіруем свой позірк на беларускія землі і паглядзім на нашых даследчыкаў у галіне псіхалогіі.

Чыж Уладзімір Фёдаравіч нарадзіўся ў беднай шляхецкай сям'і ў Смаленскай губерні 9 чэрвеня 1855 г.[1]. Вучыўся ў Полацкім кадэцкім корпусе. У 1878 г. Уладзімір Фёдаравіч з адзнакай скончыў Пецярбургскую медыка-хірургічную акадэмію і атрымаў званне лекара. Пасля паступіў на службу марскім урачом на флот. Да верасня 1880 г. ён працаваў ардынатарам у псіхіятрычным аддзяленні Кранштадскага шпіталя. Затым быў пераведзены працаваць у Пецярбургскую псіхіятрычную клініку да вядомага псіхіатра і неўрапатолага І. П. Меержэўскага. Вучоную ступень доктара медыцыны Уладзімір Фёдаравіч Чыж атрымаў у 1883 г. у Ваенна-Медыцынскай акадэміі пасля абароны там дысертацыі, прысвечанай паталагаанатамічным пытанням "прагрэсіўнага параліча ўтрапёных".

Чыж Уладзімір Фёдаравіч

У Расійскай імперыі таленавітыя вучоныя пасля паспяховай абароны дысертацыі атрымлівалі стыпендыю для стажыроўкі ў найбольш вядомых еўрапейскіх клініках і лабараторыях. Уладзімір Фёдаравіч у 1884 г. наведаў Псіхалагічны інстытут у Лейпцыгу, дзе працаваў поруч з Вільгельмам Вундтам, а таксама псіхіятрычную клініку Жана-Мартэна Шарко ў Парыжы, дзе вывучаў гіпноз.

Лякарня Сальпетрыер у Парыжы

Пасля вяртання ў Пецярбург восенню 1885 г. У. Ф. Чыж быў абраны галоўным урачом псіхіятрычнай лякарні святога Панцеляймона на станцыі Удзельная (зараз 3-я псіхіятрычная лякарня Санкт-Пецярбурга), дзе арганізаваў адну з першых у Расіі псіхалагічных

[1] Журавель, В. А. Владимир Федорович Чиж как психолог (1855–1922): малоизвестные страницы жизни и научного творчества (к 150-летию со дня рождения) / В. А. Журавель // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им В. М. Бехтерева. – 2005. – № 1–2.

Витебский государственный технологический университет

лабараторый. У наступным годзе ён стаў прыват-дацэнтам Ваенна-медыцынскай акадэміі па псіхіятрыі і нярвовых хваробах, а ў 1888 г. – быў абраны прыват-дацэнтам юрыдычнага факультэта Пецярбургскага ўніверсітэта па курсу судзебнай псіхалогіі.

У 1891 г. Уладзімір Фёдаравіч быў прызначаны прафесарам па кафедры душэўных і нярвовых хваробаў Дэрптскага (Юр’еўскага, Тартускага) універсітэта. З 1894 па 1904 г. У. Ф. Чыж перыядычна чытаў для студэнтаў усіх факультэтаў курс фізіялагічнай псіхалогіі (прычым мовай навучання была нямецкая). У 1904 г. У. Ф. Чыж быў абраны дэканам медыцынскага факультэта гэтага ж універсітэта. Пасля пачатка Першай сусветнай вайны Уладзімір Фёдаравіч стаў упаўнаважаным Расійскага Чырвонага Крыжа ў Кіеве, дзе займаўся арганізацыяй грамадскай дапамогі душэўнахворым салдатам.

Уладзімір Фёдаравіч Чыж з’яўляецца адным з пачынальнікаў псіхалагічнай тэорыі асобы і індывідуальнасці. Ён быў удзельнікам першых міжнародных кангрэсаў па псіхалогіі, якія праходзілі ў канцы XIX ст. У. Ф. Чыж быў членам Маскоўскага псіхалагічнага таварыства, Рускага таварыства нармальнай і паталагічнай псіхалогіі і інш. Ён родапачынальнік эксперыментальнай псіхалогіі ў Расіі. У. Ф. Чыж першы ў свеце сфармуляваў “прынцып асалоды”, зрабіўшы гэта на 6 гадоў раней за З. Фрэйда.

Чачот Атон Антонавіч

У. Ф. Чыж – аўтар каля 200 друкаваных работ[1], па розных пытаннях псіхіятрыі, неўрапаталогіі, крымінальнай антрапалогіі і псіхалогіі. Памёр Уладзімір Фёдаравіч Чыж 4 снежня 1922 г. у Кіеве ў доме для састарэлых літаратараў.

Чачот Атон Антонавіч нарадзіўся 9 кастрычніка 1842 г. у вёсцы Днесін Мсціслаўскага павета

Витебский государственный технологический университет

[1] Чиж, В. Ф. Лекции по судебной психопатологии / [Соч.] Владимира Чиж, [прив.-доц. С.-петерб. ун-та и Воен.-мед. акад. ст. врача Больницы св. Пантелеймона]. – Санкт-Петербург : тип. бр. Пантелеевых, 1890. – [4], 336 с.; Чиж, В. Ф. Криминальная антропология : В испр. и доп. виде / [Соч.] Проф. В. Чижа. – Одесса : Г. Бейленсон и И. Юровский, 1895. – 51 с.; Чиж, В. Ф. Кататония / Проф. В.Ф. Чиж. – Казань : типо-лит. Ун-та, 1897 (обл. 1898). – 174 с.; Чиж, В. Ф. Психология злодея, властелина, фанатика : Записки психиатра / В. Ф. Чиж. – М. : ТЕРРА-Кн. клуб : Республика, 2002. – 414, [2] с.; Чиж, В. Ф. Научная психология в Германии / [Соч.] Владимира Чиж, д-ра мед. – Москва : Унив. тип. (М. Катков), 1886. – 107 с.; Чиж, В. Ф. Апперцептивные процессы у душевнобольных / В. Ф. Чиж // Архив психиатрии, нейрологии и судебной психопатологии, 1886; VII (3): 17–41; 1886; VIII (1–2): 1–32.; Чиж, В. Ф. Время ассоциации у здоровых и душевнобольных / В. Ф. Чиж // Невролог. вестн. 1894; II (2): 95–116.

Магілёўскай губерні ў шляхецкай сям'і. У 1860 г. паспяхова скончыў Віцебскую гімназію. Таленавіты юнак паступіў на медыцынскі факультэт Маскоўскага ўніверсітэта. Аднак у той час там не выкладалася псіхіятрыя, да якой ён меў вялікую цікавасць. Таму праз год А. А. Чачот перавёўся ў Пецярбургскую медыка-хірургічную акадэмію.

У 1866 годзе, пасля заканчэння навучання, паступіў ардынатарам у лячэбніцу для звар'яцелых пры Папраўчай установе Санкт-Пецярбурга. У 1872 г. лячэбніца была рэарганізавана ў лякарню святога Мікалая Цудатворцы. У 1881–1901 гг. Атон Антонавіч працаваў спачатку старшым урачом, а затым стаў і дырэктарам гэтай бальніцы[1].

З 1867 г. Чачот А. А. выкладаў нервовыя хваробы спачатку ў якасці асістэнта, а затым прыват-дацэнта на Жаночых урачэбных курсах пры Мікалаеўскім вайсковым шпіталі Санкт-Пецярбурга. У 1876 годзе ён абараніў дысертацыю на ступень доктара медыцыны па тэме "Гальванізацыя сімпатычнага нерва ў чалавека і тэрапеўтычнае яго значэнне"[2]. У 1882 г. – атрымаў званне прыват-дацэнта медыцынскай акадэміі па нервовых і псіхічных хваробах.

У 1908 г. Атон Антонавіч атрымаў вучонае званне прафесара. Працаваў на кафедры псіхіятрыі Псіханеўралагічнага інстытута і прыват-дацэнтам на кафедры нервовых і душэўных хвароб Ваенна-медыцынскай акадэміі. Актыўна займаўся грамадскай дзейнасцю. Уваходзіў у склад таварыства псіхіятараў, практычных урачоў, польскіх урачоў Санкт-Пецярбурга, быў першым старшынёй Каўказскага горнага таварыства. За сваю работу быў узнагароджаны ордэнам святога Станіслава II ступені.

Выгоцкі Леў Сямёнавіч

А. А. Чачот з'яўляецца адным з заснавальнікаў псіхіятрычнай навукі ў Расіі. Ён напісаў значную колькасць работ па судова-медыцынскіх праблемах і практычнай псіхіятрыі. Атон Антонавіч вырасціў цэлую кагорту таленавітых вучняў, якія затым сталі вядомымі ў галіне псіхіятрыі: Сікорскі В. Х., Папоў І. А., Кандзінскі М. М. і інш. Памёр Атон Антонавіч Чачот 8 кастрычніка 1924 г. у Варшаве і быў пахаваны на некропалі "Старыя Павонзкі".

Выгоцкі Леў Сямёнавіч нарадзіўся ў Оршы 17 лістапада 1896 г. у купецкай сям'і.

[1] Шерешевшский, А. М. Врач больницы св. Николая Чудотворца Оттон Антоньевич Чечотт 1842–? гг. / А. М. Шерешевский // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1992. – № 1. – С. 134–135.

[2] Чечотт, О. А. О гальванизации симпатического нерва у человека и терапевтическом её значении / О. А. Чечотт. – Дисс. – СПб., 1876 [4]. – 136 с.

Витебский государственный технологический университет

Пачатковай адукацыяй Льва Сямёнавіча займаўся прыватны настаўнік. У 1913 г. – скончыў Гомельскую гімназію, тады ж паступіў на медыцынскі факультэт Маскоўскага ўніверсітэта, але праз месяц перайшоў на юрыдычны факультэт. Адначасова Л. С. Выгоцкі вучыўся на курсах псіхалогіі і філасофіі Народнага ўніверсітэта Шаняўскага. У 1917 г. скончыў Маскоўскі ўніверсітэт.

Пасля заканчэння вучобы Леў Сямёнавіч вярнуўся ў Гомель, дзе працаваў настаўнікам псіхалогіі і літаратуры. У 1919 г. ён разам са сваім стрыечным братам арганізаваў літаратурнае выдавецтва. У канцы 1922 г. паступіў на працу выкладчыкам у Гомельскі педагагічны тэхнікум. З 1924 г. працаваў у Маскоўскім інстытуце эксперыментальнай псіхалогіі, потым у Эксперыментальным дэфекталагічным інстытуце, які ён арганізаваў і ўзначаліў.

Навуковую дзейнасць Л. С. Выгоцкі пачаў з вывучэння псіхалогіі мастацтва (“Трагедыя аб Гамлеце, прынцы Дацкім”, 1916; “Псіхалогія мастацтва”, 1925). Першыя яго работы мелі літаратурна-крытычны ўхіл[1]. Даследаваў грамадскую, дзіцячую, педагагічную і клінічную псіхалогію. У 1925–1927 гг. вывучаў тэорыю рэфлексалагічнага і псіхалагічнага даследавання, праблемы псіхалагічнага выхавання.

У працы “Гістарычны сэнс псіхалагічнага крызісу” (1927) даў глыбокі крытычны аналіз тагачаснай псіхалогіі. Стварыў культурна-гістарычную тэорыю развіцця паводзін і псіхалогіі чалавека. Леў Сямёнавіч адкрыў новы накірунак у дэфекталогіі (“Асноўныя праблемы сучаснай дэфекталогіі”, 1929). У кнізе “Гісторыя развіцця вышэйшых псіхічных функцый” (1930–1931 гг.) выкладаў культурна-гістарычную тэорыю развіцця псіхікі.

Л. С. Выгоцкі распрацаваў новае вучэнне аб лакалізацыі псіхічных функцый у кары галаўнога мозга (“Псіхалогія і вучэнне аб лакалізацыі псіхічных функцый”, 1934). Вывучаў структуру свядомасці (“Мысленне і мова”, 1934).

Леў Сямёнавіч Выгоцкі з’яўляецца заснавальнікам культурна-гістарычнай школы ў псіхалогіі. Ён пакінуў пасля сябе цэлую плеяду таленавітых вучняў: А. М. Лявонцьеў, А. Р. Лурыя, А. У. Запарожац і інш. Памёр Леў Сямёнавіч Выгоцкі 11 чэрвеня 1934 г. ад сухотаў і быў пахаваны ў Маскве.

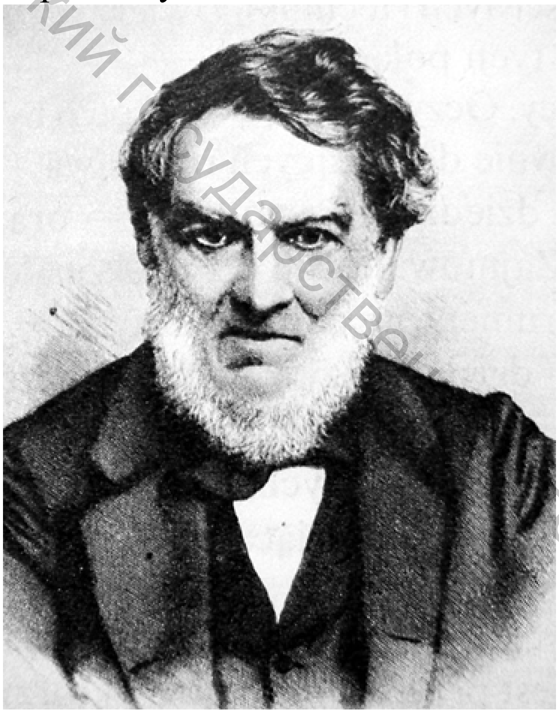
[1] Эткинд, А. М. Ещё о Л. С. Выготском: Забытые тексты и ненайденные контексты / А. М. Эткинд // Вопросы психологии. – 1993. – № 4. – С. 37.

Витебский государственный технологический университет

ВЫНАХОДНІКІ

Я ніколі не браўся за тыя
вынаходніцтвы, якія ніякім
чынам не спрасцілі бы жыццё іншым.
Томас Эдысан

Усе вынаходнікі – гэта ў першую чаргу творчыя і вельмі смелыя людзі. Яны не баяліся рызыкаваць, падстаўляць сябе і свае прыдумкі пад агонь крытыкі, ісці супраць усіх і нават ламаць навуковую парадыгму. Такімі людзьмі была багата і беларуская зямля.


Бараноўскі Ян Юзаф

Бараноўскі Ян Юзаф нарадзіўся ў мястэчку Смілавічы ў шляхецкай сям'і 7 верасня 1805 г. Пачатковую адукацыю хлопец атрымаў у пансіёне ксяндзоў-місіянераў у Смілавічах. Затым таленавіты юнак скончыў Мінскую класічную гімназію. З 1821 па 1825 гг. Ян Юзаф вучыўся на матэматычна-фізічным факультэце Віленскага ўніверсітэта, а з 1825 па 1828 гг. – на факультэце права, дзе атрымаў ступень кандыдата[1]. Затым паступіў на працу ў аддзяленне замежнай карэспандэнцыі Польскага банка, які размяшчаўся ў Варшаве.

Бараноўскі Я. Ю. прыняў актыўны ўдзел у паўстанні 1830–1831 гг. за адраджэнне Рэчы Паспалітай у межах 1772 г. Ён служыў у корпусе Гідаў, а затым у 5-ым уланскім палку. У канцы паўстання атрад, у якім знаходзіўся Ян Юзаф, перайшоў мяжу з Аўстрыяй і быў інтэрніраваны. Я. Бараноўскі вымушаны быў выехаць у Францыю (Грэ, Ліён, Шалон-сюр-Санэ). Там ён служыў у банках і працаваў прадаўцом у крамах. У 1837 г. – пераязджае ў Парыж, дзе ўладкоўваецца на працу касірам у банку "Ельскі, Дзюсар і кампанія". З 1843 г. Ян Юзаф працуе на пасадзе інспектара чыгункі Парыж – Руан – Гаўр. У 1848 г. ён пакінуў гэту дзейнасць і цалкам заняўся вынаходніцтвамі.

Я. Ю. Бараноўскі з'яўляецца аўтарам шматлікіх вынаходніцтваў, 17 з якіх былі запатэнтаваны ў Францыі. Сярод іх вылучаюцца:

– газамер (газавы лічыльнік);

[1] Асветнікі зямлі Беларускай: X – пачатак XX ст. : энцыкл. даведнік / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – 2-е выд. – Мінск: БелЭН, 2006. – С. 49.

Витебский государственный технологический университет

– такс-машына для кантролю праязных білетаў. Падобны прыбор выкарыстоўваецца і сёння. За гэта вынаходніцтва Я. Ю. Бараноўскі атрымаў медаль міністэрства грамадскіх работ і міністэрства заахвочвання вынаходнікаў на Нацыянальнай выставе ў Парыжы;

– машына для друку і кантролю білетаў (tax machine). Гэта машына друкавала 5.000 квіткоў за гадзіну. За яе Ян Юзаф атрымаў узнагароду на сусветнай выставе ў Лондане ў 1851 г.;

Семафор

– сістэма аўтаматычнай сігналізацыі на чыгунцы (семафор). Упершыню прыменена на лініі Парыж – Руан, затым у Італіі, Бельгіі, Англіі;

– капіравальная машына;

– машына для галасавання, прыстасаваная для падліку галасоў.

У 1871 г. Бараноўскі Я. Ю. прадставіў французскаму ўраду выдатны праект па выплаце Германіяй кантрыбуцыі, але праект не быў прыняты, а аўтар не атрымаў абяцанага ўзнагароджання. У адказ Ян Юзаф пераязджае ў Лондан, дзе займае месца памочніка сакратара пры “Польскім літаратурным таварыстве”[1].

Ян Юзаф Бараноўскі быў паліглотам. Ён дасканала валодаў беларускай, польскай, рускай, нямецкай, французскай, англійскай мовамі. У 1880 г. выдаў ”Англа-польскую граматыку для студэнтаў”. У канцы жыцця ён надрукаваў аўтабіяграфію на французскай і англійскай мовах.

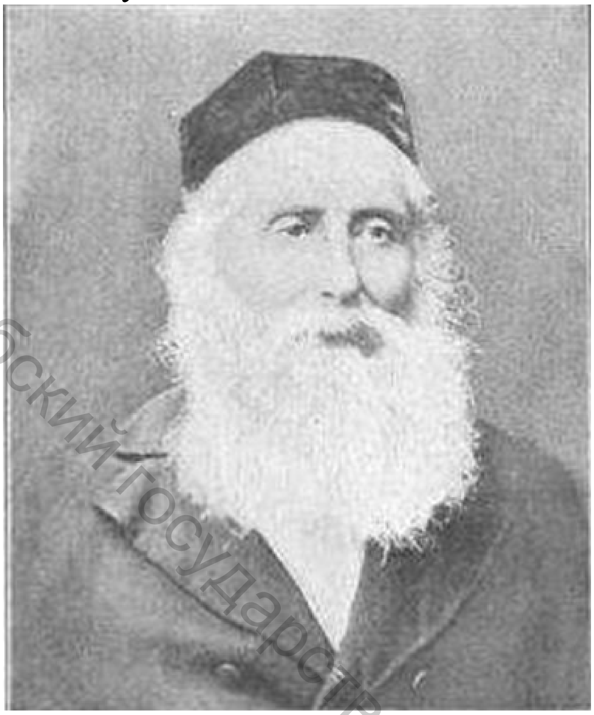
Апроч гэтага вылучаюцца наступныя яго публікацыі: “Taxe-machine”[2], “Application de la taxe machine”, “Nouveau système de voter au moyen d’un appareil dit: Scrutateur Mécanique”, “Projet de Statuts pour la formation d’une Societé anonyme sous le titre de Caisse Générale de France”, “Taxe machine applicable à toutes les opérations de calcul, inventée par Jean-Joseph Baranowski”, “Notice sur les signaux Baranowski”, “Signal Baranowski”, “Nouveaux systèmes des signaux-disques sans contre-poids et des lanternes sans poulies ni chaines”, “Simple System for Checking the Passengers’ Fares in Omnibuses Or Tramways”, “Vademecum de la langue française”, “Wyjątek z ogólnej listy wynalazków mechanicznych” і інш.

[1] Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 2: Алексинский – Бестужев-Рюмин / Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцова. – Санкт-Петербург: тип. Главного упр. уделов, 1900 [2]. – С. 476.

[2] Бараноўскі, Я. Ю. Taxe-machine pour obtenir les r ésultats des calculs les plus compliqués mê me ceux des changes et arbitrages de Banque / Я. Ю. Бараноўскі. – Парыж, 1848.

Витебский государственный технологический университет

Памёр знакаміты беларускі вынаходнік Ян Юзаф Бараноўскі 30 сакавіка 1888 г. у Лондане.



Слонімскі Зіновій Якаўлевіч

Слонімскі Зіновій Якаўлевіч нарадзіўся 31 траўня 1810 г. у Беластоку ў беднай сям'і. Увесь час займаўся самаадукацыяй. Найбольш цікавіўся матэматыкай, фізікай і тэхнікай. За вынаходніцтва арыгінальнай па канструкцыі вылічальнай машыны ў 1845 г. атрымаў Дзямідаўскую прэмію. Знакаміты вучоны А. Гумбальт прадставіў Зіновія Якаўлевіча каралю Прусіі, каб той забяспечыў яго матэрыяльнымі сродкамі для жыцця ў Берліне. Але Слонімскі З. Я. адмовіўся ад гэтай прапановы. Зіновій Якаўлевіч прыдумаў квадруплексны друк, які патлумачыў у рабоце "Описание способа передачи двух различных депеш и в то же самое время приема двух других депеш по одному и тому же проводнику"[1] ў 1859 г., а таксама маленькую прыладу для складання і адымання, якая была больш зручная для ўжывання, чым звычайныя рускія лічыльнікі.

Матэматычныя здольнасці і вынаходніцтвы, якімі Слонімскі З. Я. у маладосці ўражваў вучоных-тэарэтыкаў, не знайшлі належнага прымянення часткова з прычыны неспрыяльных умоў тагачаснага выхавання і побыту, а таксама з-за спецыфічных асаблівасцей яго характару. Ён вырас у артадаксальнай сям'і з яе старазапаветнымі звычкамі і побытам, таму знаёміцца з кнігамі замежных аўтараў мог толькі патаемна. Каб займацца любімай справай, вымушаны быў развесціся з жонкай і пераехаць з Беластока ў Варшаву. Многія са сваіх вынаходстваў ён так і не змог укараніць у вытворчасць, а яго задумкі былі выкарыстаны замежнымі вучонымі.

У 1861 г. Зіновій Якаўлевіч заснаваў у Варшаве навукова-папулярную газету на старажытнаяўрэйскай мове "Гацэфіры" ("Світанак"). Яе выданне спынілася ў сувязі з паўстаннем 1863–1864 гг. Да пачатку 1870-х гадоў Слонімскі З. Я. быў інспектарам равінскага вучылішча ў Жытоміры, пасля чаго аднавіў выданне газеты спачатку ў Берліне, потым у Варшаве. Надрукаваў у ёй шмат артыкулаў па розных

[1] Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 82-х т. Т. 30 (59): Сим – Слюзка. – 1900. – 4, 2, 480 с, 9 л. ил., карт. – С. 427.

Витебский государственный технологический университет

пытаннях прыродазнаўства. Асобна ім выдадзены працы “Аб бессмяротнасці душы”, “Асновы яўрэйскага календара” (абедзве ў 1852 г.), “Геаметрыя” (1866 г.) і інш. Памёр Слонімскі Зіновій Якаўлевіч 15 траўня 1904 г. і быў пахаваны ў Варшаве.

Яркоўскі Іван Восіпавіч

Яркоўскі Іван Восіпавіч нарадзіўся 12 траўня 1844 г. у мястэчку Асвея ў сям’і ўрача. Яркоўскія належалі да старажытнага шляхецкага роду Корсакаў. Бацька Івана Восіпавіча працаваў хатнім лекарам у графа Шадурскага. Івану не было і трох гадоў, калі ён страціў бацьку. Церпячы нястачу, амаль без сродкаў на існаванне, сям’я Яркоўскіх пераехала ў Маскву.

Пачатковую адукацыю Іван Восіпавіч атрымаў у школе пры Петрапаўлаўскай царкве. Затым у 1862 г. скончыў маскоўскі Александрыйскі сіроцкі кадэцкі корпус. З дзяцінства Іван Восіпавіч выяўляў здольнасці ў матэматыцы і механіцы: яшчэ ў кадэцкім корпусе ён вынайшаў далямер, за што атрымаў ад Вялікага князя Міхаіла Мікалаевіча залаты гадзіннік.

Пасля заканчэння сіроцкага кадэцкага корпуса, І. В. Яркоўскі быў адпраўлены прапаршчыкам артылерыі на Каўказ, дзе праслужыў шэсць гадоў з 1862 па 1868 г.[1]. В 1968 г. Іван Восіпавіч едзе ў Пецярбург і паступае ў тэхналагічны інстытут. Пад час вучобы перабіваецца выпадковымі заробкамі, кшталту вынаходніцтва праектаў, а таксама выдае табліцу множання да 1000, якая на той час пры адсутнасці вылічальных лінеек і іншых механічных прыбораў была вельмі зручнай пры правядзенні вылічэнняў.

У 1872 г. І. В. Яркоўскі абараняе дысертацыю “Праект машыны для водазабеспячэння і тэарэтычнае даследаванне механізму”, за што атрымлівае званне інжынера-тэхнолага і камандзіроўку за мяжу на год. Праект машыны і тэарэтычныя разлікі яе вузлоў былі надзіва простымі і арыгінальнымі. Уступіўшы ў ліпені 1872 г. у шлюб з Аленай Аляксандраўнай Шандзікоўскай, ён з жонкай з’язджае за мяжу, каб азнаёміцца з механічнымі заводамі Германіі, Бельгіі і Францыі.

У 1873 г. Іван Восіпавіч вяртаецца ў Пецярбург і паступае на Маскоўска-Берасцейскую чыгунку, спачатку ў Менск – на пасаду майстара зборкі, затым пераводзіцца ў Смаленск начальнікам дэпо, а ў 1876 г. – у Маскву – начальнікам вагонных майстэрняў.

Витебски… ственный технологический университет

[1] Нейман, В. Б. Иван Осипович Ярковский / В. Б. Нейман [и др.] // Земля и Вселенная : журнал. – М., 1965. – № 4. – С. 62–64.

Зрабіўшы нямала карысных вынаходніцтваў па тэхнічнай частцы, І. В. Яркоўскі вылучыўся ў актыўныя члены Імператарскага рускага тэхнічнага таварыства, дзе кіраваў секцыяй механікі і зрабіў шмат цікавых паведамленняў.

У 1887 г. для таго, каб растлумачыць сусветнае прыцягненне, ён прапанаваў “Кінетычную гіпотэзу”, скарыстаўшы потым яе палажэнні для аналізу фізіка-хімічных і метэаралагічных з'яў. Сукупнасць высноў звязана ў адно цэлае асноўнай ідэяй, падаецца ў выглядзе філасофскага спалучэння разрозненых навуковых ідэй, выказаных у дачыненні да розных з'яў прыроды. Летам 1888 г. праца “Сусветнае прыцягненне як вынік утварэння важкай матэрыі ўнутры нябесных целаў: Кінетычная гіпотэза” з'явілася ў друку спачатку на французскай мове, а ў 1899 г. у пашыраным і дапоўненым выглядзе – на рускай. Таксама актыўна займаўся пытаннямі паветраплавання – у 1889 г. правёў грунтоўныя эксперыментальныя выпрабаванні апорнай шрубы. Упершыню ў свеце І. В. Яркоўскі апісаў, як эфір ператвараецца ў важкае рэчыва.

У асяродку тэхнічнай інтэлігенцыі І. В. Яркоўскі стаў вядомы як аўтар праекта машыны для водазабеспячэння заводаў і горада, канструкцый печаў для спальвання арганічных адкідаў. Ён прапанаваў нафтавае паліва для зварачнай печы і распрацаваў пераўтваральнік арыгінальнай канструкцыі. Для параўнання змазачнага масла І. В. Яркоўскі сканструяваў асобы прыбор, на якім праводзіў шматлікія вопыты, вывучаючы супраціў паветра руху крылаў.

І. В. Яркоўскі працаваў у Маскоўскім аддзяленні Імператарскага рускага тэхнічнага таварыства, быў абраны сябрам Імператарскага таварыства аматараў этнаграфіі і антрапалогіі, Расійскага фізіка-хімічнага таварыства, Расійскага геаграфічнага таварыства і іншых, таксама заснаваў Таварыства тэхнолагаў у Пецярбурзе.

У 1983 г., пад час падарожжа ў ЗША, на сусветную выставу ў Чыкага, І. В. Яркоўскаму давялося сустрэцца з акіянскай стыхіяй, і ён пачынае ствараць мадэль “хваляхода”. Ён меў намер выкарыстаць хваляход для пераўтварэння энэргіі хваляў у электрычную энэргію.

З найбольш выдатных вынаходніцтваў І. В. Яркоўскага – ротарная паравая машына, якая была запатэнтавана, але якую ён не паспеў прымяніць на справе.

У 1894 г. Іван Восіпавіч пакідае службу на чыгунцы і пераязджае ў Пецярбург кіраўніком Неўскага механічнага завода, а апошнія пяць гадоў правёў у правінцыі – у Дзяцькова Арлоўскай губерні, дзе працаваў памочнікам кіраўніка заводамі Мальцаўскага акцыянернага таварыства.

У 1900 г. Іван Восіпавіч зрабіў адкрыццё, названае “Эфект Яркоўскага”. Вынікі эксперымента дазволілі растлумачыць загадкавую асаблівасць астэроіда Апола, адкрытага ў 1862 г. “Эфект Яркоўскага” быў эксперыментальна падцверджаны ў 2003 г. групай амерыканскіх

Витебский государственный технологический университет

Радыётэлескоп Арэсіба

навукоўцаў пад кіраўніцтвам Стывена Чэслі і Стывена Остра (Лабараторыя рэактыўнага руху, NASA) пры дапамозе радыётэлескопа Арэсіба ў Пуэрта-Рыка. "Эфект Яркоўскага" тлумачыць загадкавыя паводзіны астэроідаў і можа знайсці прымяненне для абароны Зямлі ад касмічнай небяспекі.

Увесну 1901 г. І. В. Яркоўскі захварэў і ўрачы паслалі яго за мяжу. Некалькі месяцаў ён правёў у Верысгофене (Баварыя), а затым у кастрычніку яго перавезлі ў Гейдэльберг, дзе Іван Восіпавіч памёр ад саркомы 9 студзеня 1902 г. і быў пахаваны на мясцовых могілках.

Пасля яго смерці быў створаны фонд садзейнічання вынаходніцкай дзейнасці імя Івана Яркоўскага.

Іван Восіпавіч Яркоўскі з'яўляецца аўтарам вялікай колькасці навуковых публікацый[1].

Малахоўскі Уладзіслаў Юліянавіч нарадзіўся ў 1827 г. у маёнтку Мацы Кобрынскага павета Гродзенскай губерні. Пасля хатняй адукацыі набываў веды ў Свіслацкай гімназіі[2]. Затым вучыўся ў Пецярбургскім інстытуце інжынераў шляхоў зносін. Там Малахоўскі наладзіў кантакты з тайнай рэвалюцыйнай арганізацыяй разначынцаў "Зямля і воля". У Пецярбургу Уладзіслаў пазнаёміўся і з Кастусём Каліноўскім. Уладзіслаў Малахоўскі скончыў інстытут у 1859 г. трэцім у спісе і ў чыне інжынер-паручыка быў накіраваны служыць пад Дынабург (цяпер Даўгаўпілс).

Калі ў Вільні заставацца стала небяспечна, Малахоўскі ў 1863 годзе перабраўся за мяжу – у Кёнігсберг, дзе займаўся закупкай і дастаўкай зброі для паўстанцаў Каліноўскага. Удзельнічаў у выданні газеты "Глос з Літвы". Пасля задушэння паўстання Каліноўскага Малахоўскі выехаў у Лондан, дзе жыў пад імем Леона Варнэрке.

У англійскай сталіцы наш зямляк заснаваў уласную фірму, якая займалася фотасправай. Ужо праз пяць гадоў гэтая фірма стала шырока

[1] Ярковский, И. О. Новые доказательства увлечения математическими теориями в современной науке : По поводу брошюры… Д. А. Гольдгаммера «Еще о наших сведениях об эфире» / И. О. Ярковский. – М.: типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1893. – 40 с.; Ярковский, И. О. Плотность светового эфира и оказываемое им сопротивление движению / И. О. Ярковский. – Брянск: тип. Юдина, 1901. – 17 с.; Ярковский, И. О. Строение материи и молекулярные силы / И. О. Ярковский. – М.: типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1894. – 108 с.; Ярковский, И. О. Увлечение математическими теориями в современной науке / И. О. Ярковский. – М.: типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1893. – 46 с.; Ярковский, И. О. Всемирное тяготение как следствие образования весомой материи внутри небесных тел: Кинетическая гипотеза и вытекающие из неё следствия в области физики, химии, геологии, метеорологии и космогонии / И. О. Ярковский. – СПб.: тип. журн. «Строитель», – 2-е доп. изд., 1912. – Ч. 1. – 288 с.; Ярковский, И. О. Новый взгляд на причины метеорологических явлений / И. О. Ярковский. – М.: Типо-лит. Т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1891. – 101 с.

[2] Кісялёў, Г. Героі і музы: гіст.-літ. нарысы / Г. Кісялёў. – Мн., 1982.

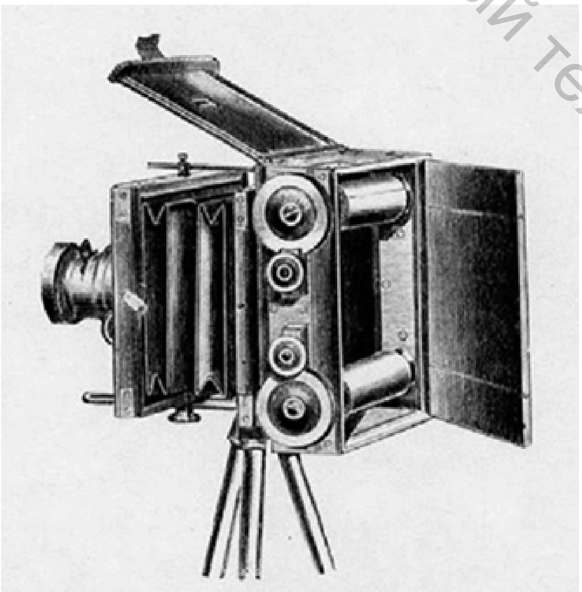
Витебский государственный технологический университет

Малахоўскі Уладзіслаў Юліянавіч

вядомай ва ўсёй Заходняй Еўропе. Гэта сталася дзякуючы намаганням Уладзіслава Малахоўскага. У 1877 г. ён сканструяваў першы ў свеце плёначны фатаапарат з плёначнымі касетамі для бромасрэбранай каладыённай ленты.

Малахоўскі значна ўдасканаліў сам працэс фатаграфавання. Вывучыўшы працэс атрымання адбітку на светаадчувальным матэрыяле, Уладзіслаў Юльянавіч прыйшоў да высновы, што пласцінкі можна замяніць спецыяльнай плёнкай, загадзя апрацаваўшы яе неабходнымі хімічнымі рэактывамі. Шляхам шматлікіх доследаў ён спыніўся на тым, што для гэтага найлепш падыходзіць бромсрэбранае пакрыццё на каладыйнай аснове. Плёнка з нанесеным на яе такім матэрыялам лёгка скручваецца ў рулон, таму на ёй можна рабіць некалькі кадраў.

Калі ў XIX стагоддзі з кожным годам павялічвалася цікаўнасць да фатаграфіі, не застаўся ў баку ад гэтага і сціплы служачы аднаго з банкаў Нью-Йорка Джордж Істмэн, які ў 1879 годзе ў Англіі запатэнтаваў машыну для пакрыцця шкляных пласцінак светаадчувальным элацінам, а праз год і ў сябе на радзіме. Даведаўшыся аб тым, што Малахоўскі ў якасці света-адчувальнага матэрыялу вынайшаў ролікавую плёнку як пачатковы светаадчувальны матэрыял для атрымання адбітку, узяўся сканструяваць для яе ўласны апарат. Такі апарат з'явіўся ў 1886 годзе. Праз два гады Істмэн распрацаваў новую аматарскую фотакамеру. Ён жа ўвёў ва ўжытак і слова “кодак”, што стала сінонімам “камера”. А паколькі гэтая камера тады была немагчыма без ролікавай плёнкі, адкрытай Малахоўскім, то і атрымліваецца, што Уладзіслаў Юльянавіч і спрычыніўся да “Кодака”...



Фотаапарат Малахоўскага

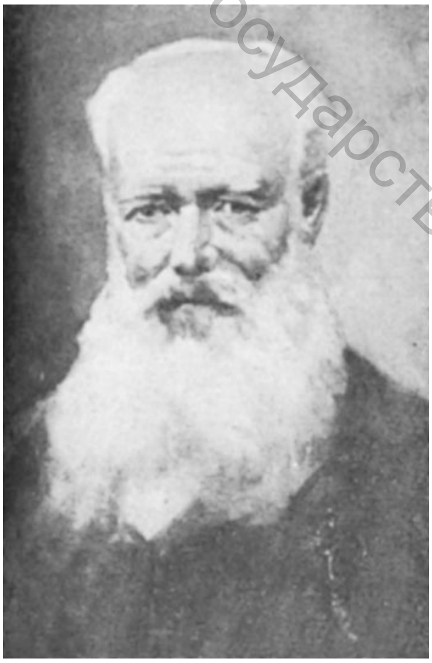
Выключнай заслугай Малахоўскага з’яўляецца ўкараненне ў канцы 70-х гг. XIX ст. новага ў той час сухога бромажалацінавага

Витебский государственный технологический университет

працэса. Яго фатаграфічная лабараторыя выпускала сухія бромажалацінавыя пласцінкі і плёнкі высокай якасці.

Апроч першага ў свеце плёначнага фотапарата У. Малахоўскі ў 1880 г. вынайшаў сенсітаметр – першы ў свеце афіцыйна прызнаны прыбор для вызначэння святлоадчувальнасці фотаматэрыялаў. У 1881 г. Малахоўскі атрымаў медаль Каралеўскага фатаграфічнага таварыства ў Лондане. У 1882 г. на Усерасійскай прамыслова-мастацкай выставе ў Маскве ён выставіў сенсітаметр, актынаметр, сухія бромажалацінавыя пласцінкі.

На жаль, дзейнасць фірмы Малахоўскага была змрочана абвінавачваннямі ў выкарыстанні фальшывых расійскіх рублёў адным з філіялаў лабараторыі. Пазней яго віна ў з'яўленні фальшывых грошай у судзе не была даказана. Беспадстаўныя абвінавачванні выклікалі цяжкія перажыванні ў Малахоўскага. Нягледзячы на апраўдальны вердыкт суда, душэўнае супакаенне не прыйшло: 7 кастрычніка 1900 года Уладзіслаў Малахоўскі, не вытрымаўшы маральных пакут, застрэліўся ў Жэневе.

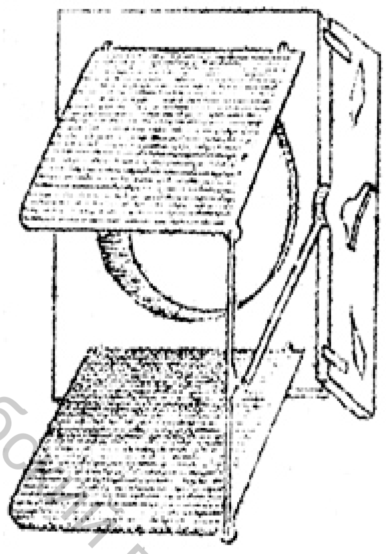

Юркоўскі Сігізмунд Антонавіч

Юркоўскі Сігізмунд Антонавіч нарадзіўся ў 1833 г. у Магілёўскай губерні. Скончыў Магілёўскую мужчынскую гімназію. Затым вучыўся ў Нежынскім ліцэі князя Безбародка, па заканчэнні якога праходзіў навучанне ў Санкт-Пецярбургу на медыка-хірурга, але захапіўся фатаграфіяй і кінуў медыцыну[1]. Неўзабаве Сігізмунд Антонавіч стаў вучнем пецярбургскага фатографа А. І. Деньера. Некаторы час знаходзіўся на дзяржаўнай службе ў Чэрыкаве. У 1866 г. пераехаў у Віцебск. Праз год, у 1867 г., адкрыў фотаатэльe на Замкавай вуліцы. Сябраваў з мастаком І. Я. Рэпіным, фатаграфаваў мастака і яго дом.

У 1882 г. С. А. Юркоўскі вынайшаў імгненны фатаграфічны затвор, механізм якога адкрываў і закрываў уваходную адтуліну фотааб'ектыва. У 1883 г. вынайшаў шторна-шчылінны затвор для кароткіх экспазіцый, які стаў прататыпам засавак сучасных фотаапаратаў. Апісанні вынаходніцтва былі апублікаваны ў часопісе "Фотограф" (№ 4 за 1883 г.) і дэманстраваліся на Маскоўскім з'ездзе фатографаў.

[1] Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. Т. 18. Кн. 1: Шчытнікі – ЯЯ / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мн.: БелЭн, 2004. – 472 с.

Витебский государственный технологический университет



Імгненны фатаграфічны затвор

Аўтар публікацый пра ўласцівасці фотаматэрыялаў, выкарыстанні фатаграфіі ў крыміналістыцы С. А. Юркоўскі абіраўся членам гарадской думы, членам многіх грамадскіх арганізацыяй, з'яўляўся адным з арганізатараў і ўдзельнікаў першай у Віцебску мастацка-археалагічнай выставы (1871 г.).

Сігізмунд Антонавіч Юркоўскі памёр у ноч на 7 лютага 1901 года ў Коўна (цяпер Каўнас, Літва). Цела было перавезена ў Віцебск і пахавана на могілках пры касцёле св. Варвары. За савецкім часам касцёл быўператвораны ў склад штучных угнаенняў, а могілкі – знішчаны.

Витебский государственный технологический университет

ЗАКЛЮЧЭННЕ

Нельга не пагадзіцца з Э. Фромам, што “у наш час не толькі закон рынка, але і развіццё навукі і тэхнікі жывуць сваім уласным жыццём і уладараць над чалавекам”[1]. У XXI ст. нас усё больш уражваюць поспехі прыкладных даследаванняў у навуцы і тэмпы распрацовак, новыя віды тэхнікі і тэхналогій, што прыводзяць да глыбокіх змен у жыцці грамадства і чалавека. Нядзіўна, што адносіны да навукі сталі прагматычнымі, а галоўныя патрабаванні заключаюцца ў максімальна магчымым практычным выніку. Аднак трэба памятаць, што новыя тэхналогіі не ўзнікаюць самі па сабе, а з'яўляюцца вынікам фундаментальных даследаванняў.

Развіццё навукі ў XVIII–XIX стст. яскрава гэта дэманструе. Нельга адмаўляць практычнае значэнне фундаментальных тэорый пачатку XX ст., якія здаваліся незразумелымі і непатрэбнымі. Тэарэтычныя, фундаментальныя даследаванні, у тым ліку ў галіне гуманітарных навук, валодаюць адтэрмінаванай перспектывай, але даюць велізарную карысць (у маштабах свету).

Беларускія вучоныя і вынаходнікі другой паловы XVII – першай чвэрці XX стст. пакінулі пасля сябе вялікую навуковую спадчыну, якая стала фундаментальнай асновай для наступнага пакалення даследчыкаў.

[1] Фромм, Э. Здоровое общество. Искусство любить. Душа человека : [пер. с англ. и нем.] / Эрих Фромм. – М.: АСТ Москва: Хранитель, 2007. – С. 86.

Витебский государственный технологический университет

ЗМЕСТ

Уводзіны…………………………………………………………................ 3
Астраномія, космас…………………… ………………….................. 6
Глебазнаўства і агранамія………………………………………………. 22
Фізіка………………………….. 28
Геаграфія і Геалогія...…………………………………………………... 40
Хімія………………………………………………………………….….. 60
Біялогія (батаніка, заалогія)………………………………………….… 66
Караблебудаванне……………………………………………………..… 97
Матэматыка………………………………………………………….….. 105
Медыцына……………….. 117
Псіхалогія ………………….. 148
Вынаходнікі……………………………………………………….…….. 153
Заключэнне………………………………………………………….…… 162
Спіс выкарыстаных крыніц і літаратуры……………………….…… 164

Витебский государственный технологический университет

СПІС ВЫКАРЫСТАНЫХ КРЫНІЦ

1. *Абаев, Ю. К.* У истоков отечественной медицинской науки / Ю. К. Абаев // Здравоохранение. – 2014. – № 6. – С. 67–75.

2. *Августинович, Ф. М.* Жизнь русских и инородцев на острове Сахалине: (Очерк и заметки из девятимесячного дневника) / Ф. М. Августинович. – С.-Петербургъ: Типографія товарищества «Общественная польза», 1874. – 43 с.

3. *Августинович, Ф. М.* О дикорастущих врачебных растениях Полтавской губернии: Ст. штаб-лекаря Ф. М. Августиновича / Ф. М. Августинович. – Киев, 1852. – 91 с.

4. *Августинович, Ф. М.* Три года в северо-восточной Сибири за полярным кругом / Ф. М. Августинович // Древн. и нов. Россия. – 1880. – Т. XVIII, № 12. – С. 643–771.

5. Анатомические основы учения о душевных болезнях / сост. И. Р. Пастернацкий, прив.-доц. психиатрии и нерв. болезней при Варш. ун-те и ст. орд., зав. Отд-нием душев. болезней при Варшав. Уяздов. воен. госпитале. – Спб. : Журн. "Мед. б-ка", 1882. – 64, II с.

6. *Аношко, В. С.* История и методология почвоведения / В. С. Аношко. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 340 с.

7. Арктическая энциклопедия: в 2-х томах. – М. : Издательство “Паулсен”, 2017. – Т. 1. – 664 с.

8. Асветнікі зямлі Беларускай: X – пачатак XX ст.: энцыкл. даведнік / рэдкал. : Г. П. Пашкоў [і інш.]. – 2-е выд. – Мінск : БелЭН, 2006. – 492 с.

9. Асветнікі зямлі Беларускай: энцыкл. даведнік / рэдкал. : Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2001. – 496 с.

10. *Баборченко, Л. В.* И. П. Долбня – горный инженер, заведующий кафедрой высшей математики, директор горного института (к 150-летию со дня рождения) / Л. В. Баборченко, Е. Л. Барт, М. Ю. Сысоева // Записки горного института. – 2005. – Т. 163. – С. 16–18.

11. *Баранецкий, О. В.* Образование постоянных тканей в вегетационных верхушках однодольных растений / О. В. Баранецкий // Зап. Киевского об-ва естествоиспытателей. – 1898. – Т. 15. – Вып. 2. – С. 623–674.

12. *Баранецкий, О. В.* О самостоятельной жизни гонидиев лишаев / О. В. Баранецкий // Труды I съезда русских естествоиспытателей, 28 декабря 1867 – 4 января 1868 года (Отд. ботаники). – СПб., 1868.

13. *Бардзиловский, И. К.* О нахождении в окрестностях Житомира женских экземпляров пирамидального тополя // Зап. Киев. об-ва естествоиспытателей. – 1898. – Т. 15. – Вып. 2. – С. 256–382.

Витебский государственный технологический университет

14. Бардзиловский, И. К. О способах развития сочных и мясистых плодов / И. К. Бардзиловский // Зап. Киев. об-ва естествоиспытателей. – 1887. – Т. 8. – Вып. 2. – С. 298–345.

15. Беларуская навука ў персаналіях. Даведнік для студэнтаў усіх спецыяльнасцяў, якія вывучаюць дысцыпліны: інтэграваны модуль “Гісторыя”, “Гісторыя навукі і тэхнікі”, “Гісторыя і культура Беларусі” / В.Я. Бездзель, А.А. Субоцін, В.М. Хаданёнак. – Віцебск: УА “ВДТУ”, 2017. – С. 81.

16. Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки в 12 т. Т. 5: Зуйкі – Кішы. – Мінск : БелЭН, 1972. – 616 с.

17. Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. / рэдкал. : Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 1997. – Т. 5: Гальцы – Дагон. – 576 с.

18. Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. / рэдкал. : Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Т. 11: Мугір – Паліклініка. – Мінск : БелЭн, 2000. – 560 с.

19. Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Т. 13: Праміле – Рэлаксін. – Мінск : БелЭн, 2001. – 576 с.

20. Беларуская энцыклапедыя: у 18 т. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Т. 18. Кн. 1: Шчытнікі – Яя. – Мінск : БелЭн, 2004. – 473 с.

21. *Берёзкина, Н. Ю.* Библиотеки и распространение научных знаний в Беларуси (XVI–XX вв.) / Н. Ю. Берёзкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : Беларуская навука, 2013. – 520 с.

22. *Беспамятных, Н. Д.* Математическое образование в Белоруссии. Исторический очерк / Н. Д. Беспамятных. – Минск, Вышэйшая школа, 1975. – 288 с.

23. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Московского университета за истекающее столетие со дня учреждения января 12-го 1755 года, по день столетнего юбилея января 12-го 1855 года, составленный трудами профессоров и преподавателей, занимавших кафедры в 1854 году, и расположенный по азбучному порядку. – Москва : В Университетской Типографии, 1855. – Ч. I. – 485 с.

24. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского С.-Петербургского университета за истекшую третью четверть века его существования. 1869–1894. – СПб. : Тип. и лит. Б. М. Вольфа, 1896. – Т. 2 (М–Я). – 336 с.

25. *Бліадухо, М. Ф.* Матэрыялы да геалагічнага і геамарфалагічнага апісання тэрыторыі БССР / М. Ф. Бліадухо. – Мінск : Выд-ва Бел. акад. навук, 1935. – 38 с.

26. *Блиадухо, Н. Ф.* Сборник трудов по геологии и полезным ископаемым БССР [Текст] / действ. чл. АН БССР Н. Ф. Блиодухо ; Ин-т геол. наук Акад. наук БССР. – Москва : Госгеолиздат, 1952. – 248 с.

27. *Бобынин, В. В.* Глушневич Михаил Осипович / В. В. Бобынин // Русский биографический словарь : в 25 т. / Издание

Витебский государственный технологический университет

Императорского Русского Исторического Общества. – Т. 5: Гербенский – Гогенлоэ. – М. : Типография Г. Лисснера и Д. Собко, 1916. – 339 с.

28. *Богдановский, Е. И.* Лечение варикозных опухолей полуторахлористым железом / Е. И. Богдановский // Медицинский вестник – 1862. – № 35–38. – С. 57–88.

29. *Богдановский, Е. И.* Опыты переноса костей от одного животного к другому / Е. И. Богдановский // Медицинский вестник, 1861. – № 10. – С. 87.

30. *Богдановский, Е. И.* О стрельчатом прожигании и хирургическом его употреблении / Е. И. Богдановский // Медицинский вестник. – 1862. – № 45, 47. – С. 95–107.

31. *Боголюбов, А. Н.* Математики. Механики. Биографический справочник / А. Н. Боголюбов. – Киев : Наукова думка, 1983. – 639 с.

32. *Болсун, А. И*. Белорусские имена в науке (физика, физико-технические науки, астрономия). Ястребский (Ястржембский) Николай Феликсович : краткий биографический справочник / А. Болсун // Изобретатель. – 2016. – № 7–8. – С. 53.

33. *Быховский, И. А.* Рассказы о русских кораблестроителях / И. А. Быховский. – Л. : Судостроение, 1966. – 284 с.

34. *Быховский, И. А.* Узник-изобретатель Чарновский / И. А. Быховский // Рассказы о русских кораблестроителях. – Л. : Судостроение, 1966. – С. 154.

35. *Бялыницкий-Бируля, А. А.* Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири / А. А. Бялыницкий-Бируля // Записки Акад. наук по физ.-мат. отделению. – 1907. – Т. 18. – № 2. – С. 36–54.

36. *Бялыницкий-Бируля, А. А*. Скорпіоны / А. А. Бялыницкий-Бируля. – Петроград, 1917. – (Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического музея Российской академии наук. Паукообразные / под ред. акад. Н. В. Насонова). Вып. 1. – 1917.

37. *Бялыницкий-Бируля, А. А*. Членистобрюхие и паукообразные Кавказского края / А. А. Бялыницкий-Бируля // Записки Кавказского музея. – Серия А. – № 5. – С. 36–48.

38. *Вериго, А. А*. Исследования над азобензидом и его гомологами : дисс. … магистра химии / А. А. Вериго. – Одесса : Б. И., 1866. – 66 с.

39. *Вериго, Б. Ф.* Биология клетки как основа учений о зародышевом развитии и размножении / Б. Ф. Вериго. – Одесса : Mathesis, 1913. – 336 с.

40. *Вериго, Б. Ф.* Единство жизненных явлений / Б. Ф. Вериго. – Одесса : Матезис, 1912. – 289 с.

41. *Вериго, Б. Ф.* Изолирование чувствительности и движения под влиянием поляризации нервного ствола у лягушки / Вериго Б. Ф. //

Витебский государственный технологический университет

Известия Пермского Биологического Научн.-исследов. ин-та. – Пермь, 1923.

42. *Вериго, Б. Ф.* К вопросу о действии на нерв гальванического тока прерывистого и непрерывного (попытка объяснения физиологических явлений электрона) : дисс. на степ. д-ра мед. Бронислава Вериго. – Санкт-Петербург : тип. М. М. Стасюлевича, 1888. – 338 с.

43. *Вериго, Б. Ф.* Основы общей биологии : в 2 т. / Б. Ф. Вериго, проф. Имп. Новорос. ун-та. – Одесса : Mathesis, 1912–1913.

44. *Волков, В. А.* Выдающиеся химики мира / В. А. Волков, Е. В. Воинский, Г. И. Кузнецова. – М. : ВШ, 1991. – 656 с.

45. *Волков, В. А.* Московские профессора XVIII – начала XX веков. Естественные и технические науки / В. А. Волков, М. В. Куликова. – М. : Янус-К : Московские учебники и картолитография, 2003. – 293 с.

46. Выдающийся садовод Адам Гребницкий (1857–1941) : Сборник переводов. – Вильнюс : Госполитиздат, 1962. – 69 с.

47. Вялікае княства Літоўскае : энцыклапедыя. У 2 т. Т. 1 : Абаленскі – Кадэнцыя / рэдкал. : Г. П. Пашкоў (гал.рэд.) [і інш.]. – 2-е выд. – Мінск : БелЭн, 2007. – 688 с.

48. Вялікае Княства Літоўскае: энцыклапедыя. У 2 т. Т. 2 : Кадэцкі корпус – Яцкевіч / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]; маст. З. Э. Герасімовіч. – Мінск : БелЭн, 2006. – 792 с.

49. Вялікае мастацтва артылерыі : Казімір Семяновіч / А. М. Бельскі, М. А. Ткачоў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1992. – 55 с.

50. *Гапоненка, В.* Каралева дакладных навук: Соф'я Кавалеўская / В. Гапоненка. – Мінск : Тэхналогія, 2010. – 69 с.

51. *Гапоненка В.* Уладар гранічнага холаду : Жыгімонт Урублеўскі / В. Гапоненка, А. Кіштымаў. – Мінск : Навука і тэхніка, 1995. – 62 с.

52. *Гарнак, В. У.* Асветніцкая дзейнасць і лінгвістычныя назіранні Максіміліяна Восіпавіча Маркса (1816–1893) / В. У. Гарнак // Учёные записки УО «ВГУ им. П. М. Машерова. – 2016. – Т. 22. – С. 177–179.

53. Гісторыя Беларусі. У 6 т. Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII стст.) / Ю. Бохан [і інш.]; рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2004. – 344 с.

54. Гісторыя сялянства Беларусі са старажытных часоў да нашых дзён: у 3 т. Т. 2 : Гісторыя сялянства Беларусі ад рэформы 1861 г. да сакавіка 1917 г. / З. Е. Абезгаўз [і інш.]; пад рэд. В. П. Панюціча. – Мінск : Бел. навука, 2002. – 552 с.

55. *Гостев, А. П.* Известные личности Гродно: Vive La Гродно / А. П. Гостев. – Херсон : ОЛДИПЛЮС, 2015. – 252 с.

Витебский государственный технологический университет

56. *Гошкевiч, I. А.* Императорское, или благовонное, пшено. (скороспелое) юй-дао-ми или сень-дао-ми / I. А. Гошкевич // Труды членов Россiйской духовной миссiи въ Пекинъ: в 3 т. Т. 3. – С.-Петербургъ : Типографiя Главного Штаба Его Императорского. Величества по Военно-Учебнымъ Заведенiямъ, 1857. – 460 с.
57. *Гошкевiч, I. А.* О корнях японского языка / И. А. Гошкевич. – Вильно : Типография Иосифа Завадзкого, 1899. – 109 с.
58. *Гошкевiч, I. А.* О шелководстве (перевод с китайского) / I. А. Гошкевiч // Труды членов Россiйской духовной миссiи въ Пекинъ: в 3 т. Т. 3. – С.-Петербургъ : Типографiя Главного Штаба Его Императорского. Величества по Военно-Учебнымъ Заведенiямъ, 1857. – 460 с.
59. *Грицкевич, В. П.* От Нёмана к берегам Тихого океана / В. П. Грицкевич. – Мiнск : Полымя, 1986. – 231 с.
60. *Грицкевич, В. П.* С факелом Гиппократа: Из истории белорусской медицины / В. П. Грицкевич. – Мiнск : Навука и тэхнiка, 1987. – 271 с.
61. *Грыбкоўскi, В. П.* Прафесар электраграфii i магнетызму: Якуб Наркевiч-Ёдка / В. П. Грыбкоўскi, В. А. Гапоненка, У. М. Кiсялёў. – Мiнск : Навука i тэхнiка, 1988. – 69 с.
62. *Гуков, Г. В.* Чьё имя ты носишь, растение? Сто пятьдесят кратких биографий (из истории ботанических исследований на Дальнем Востоке) / Г. В. Гуков. – Владивосток : Дальнаука, 2001. – 400 с.
63. *Гусак, А. А.* Практычная механiка i "Мёртвыя душы": Мiкалай Ястрэбскi / А. А. Гусак. – Мiнск : Навука i тэхнiка, 1992. – 52 с.
64. *Давиташвили, Л. Ш.* В. О. Ковалевский, 1842–1883 / Л. Ш. Давиташвили. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1946. – 419 с.
65. *Добровольский, В. А.* Василий Петрович Ермаков. 1845–1922 / В. А. Добровольский. – М. : Наука, 1981. – 89 с.
66. *Добровольский, В. А.* Очерки развития аналитической теории дифференциальных уравнений / В. А. Добровольский. – Киев : Высшая школа, 1974. – 456 с.
67. *Догель, В.А.* А. О. Ковалевский / В. А. Догель. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1945. – 154 с.
68. *Долбня, И. П.* Исследование по теории абелевых интегралов, представленное Совету Горного института горным инженером И. Долбня. – С.-Петербург : тип. М. М. Стасюлевича, 1896. – 156 с.
69. *Ермаков, В. П.* Новый признак сходимости и расходимости бесконечных знакопостоянных рядов / В. П. Ермакова. – Киев : Унив. тип., 1872. – 20 с.
70. *Ермаков, В. П.* Общая теория равновесия и колебания упругих твердых тел / В. П. Ермаков. – Киев : Унив. тип., 1871. – 104 с.

Витебский государственный технологический университет

71. *Житков, С. М.* Институт инженеров путей сообщения императора Александра I : Истор. очерк / сост. С. М. Житков. – С.-Петербург : Тип. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1899. – 500 с.

72. *Журавель, В. А.* Владимир Федорович Чиж как психолог (1855–1922): малоизвестные страницы жизни и научного творчества (к 150-летию со дня рождения) / В. А. Журавель // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им В. М. Бехтерева. – 2005. – № 1. – Ч. 1. – С. 27–29. – Ч. 2. – С. 24–26.

73. *Забелин, И. В.* Лекции по фармакологии. Современный лечебник / И. В. Забелин. – С.-Петербург, 1875.

74. *Забелин, И. В.* Об условиях выделения аммиака из легких / И. В. Забелин // Annal. der Chemie und Pharmacie. – 1863. – B. 130. – С. 54.

75. *Забелин, И. В.* О влиянии мышьяковых солей на метаморфоз веществ в организме / И. В. Забелин // Медицинский Вестник, 1861.

76. *Забелин, И. В.* О влиянии поваренной соли на усвоение организмом извести, восстановление костной ткани и усвоение железа / И. В. Забелин // Записки Санкт-Петербургской Академии Наук. – 1867. – Т. VII. – С. 68–89.

77. *Забелин, И. В.* О физиологическом действии лимоннокислого кофеина : диссертация / И. В. Забелин. – С.-Петербург, 1861. – 44 с.

78. *Захаренко, И.* Вклад Игнатия Домейко в мировую науку (чилийские исследования 1838–1846 гг. / И. Захаренко // Ігнат Дамейка – сусветны светач цывілізацыі : матэрыялы Шостых Карэліцкіх чытанняў, г.п. Мір, 12 верасня 2002 г. / [рэдакцыйная калегія: Ю. Вашкевіч, Л. Уладыкоўская-Канаплянік (галоўны рэдактар) і інш. ; укладальнік В. Рэвяка] ; Нацыянальны навукова-асветніцкі цэнтр імя Ф. Скарыны, Міністэрства культуры Рэспублікі Беларусь, Польскі інстытут у Мінску. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2002. – 133 с.

79. *Зямчонак, Ю.* Арніталагічныя калекцыі Канстанціна Тызенгаўза / Ю. Зямчонак // Птушкі і Мы. – 2011. – № 18. – С. 18–19.

80. *Игнатович, Ф. И.* Ж. Э. Жилибер и Гродненская медицинская академия / Ф. И. Игнатович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2011. – № 2. – С. 85–90.

81. Императорский Московский университет: 1755–1917 : энциклопедический словарь / А. Ю. Андреев, Д. А. Цыганков. – М. : Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. – 894 с.

82. История аграрной науки Беларуси (XIX–XXI в.): в 2 ч. Ч. 1 / В. Г. Гусаков [и др.] ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 310 с.

83. *Кайгородов, Д. Н.* Наши весенние бабочки : Попул. очерки / Соч. Димитрия Кайгородова; с 2 красоч. табл. и рис. в тексте по

Витебский государственный технологический университет

акварелям с натуры Т. Д. Маресевой. – С-Петербург : А. С. Суворин, 1910. – 32 с.

84. *Кайгородов, Д. Н.* Пернатые хищники : Попул. очерки из мира рус. хищ. птиц / Соч. Димитрия Кайгородова. – С-Петербург : А. С. Суворин, 1906. – 12 с.

85. *Калленбах, И.* Сигизмунд-Флорентин Антонович Врублевский (некролог) / И. Калленбах // Вѣстникъ Опытной Физики и Элементарной Математики. – 1888. – № 49. – С. 10–13.

86. Каляндар знамянальных і памятных дат на 2010 год / ДУ "Віцебская абласная бібліятэка імя У. І. Леніна", Сектар краязнаўчай літаратуры і бібліяграфіі; [склад. А. В. Ганчарова, Н. У. Кастунова, А. М. Васілеўская]. – Віцебск, 2009. – 103 с.

87. *Киселев, В. Н.* Парадоксы "электрического человека": жизнь и деятельность белорусского ученого Якова Оттоновича Наркевича-Иодко / В. Н. Киселев. – Минск : Бел. наука, 2007 . – 316 с.

88. *Кісялёў, Г.* Героі і музы: Гіст.-літ. нарысы / Г. Кісялёў. – Мінск : Мастацкая літаратура, 1982. – 255 с.

89. *Кітурка, І. Ф.* Антоні Тызэнгаўз і развіцьцё адукацыі ў Гародні ў другой палове XVIII ст. / І. Ф. Кітурка // ARCHE. – № 1–2 (88–89). – 2010. – С. 98–111.

90. *Коваль, В. И.* Мифологические верования восточных славян : Пособие по курсу «Славянская мифология» / В. И. Коваль. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2016. – 270 с.

91. *Конюшко, В. С.* Д. Н. Кайгородов – фенолог, писатель, педагог / В. С. Конюшко, С. В. Чубаро // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 1999. – № 2 (12). – С. 23–26.

92. *Крассовский, Э. Я.* Курс практического акушерства / Э. Я. Крассовский. – С.-Петербург : печатня В. Головина, 1865–1879. – 490 с.

93. *Крассовский, Э. Я.* Оперативное акушерство / [Соч.] акад. А. Я. Крассовского. – 2-е изд. – С.-Петербург : тип. М-ва пут. сообщ. (А. Бенке), 1879. – 379 с.

94. *Крючок, Г. Р.* Доктор медицины С. К. Свентицкий (1936–1910) / Г. Р. Крючок // Здравоохранение Белоруссии. – 1957. – № 7. – С. 67–68.

95. *Кузнецов, А. П.* Вклад И. А. Гошкевича в становление русско-японских отношений в XIX веке / А. П. Кузнецов ; науч. ред. Л. В. Зенина. – СПб, 2007. – 128 с.

96. *Кузьміч, М. П.* Папоў Аляксандр Нічыпаравіч / П. М. Кузьміч, М. І. Сцепаненка // Нашы землякі ў далёкім і блізкім замежжы : біяграфічны даведнік. – Віцебск : Витебская областная типография, 2007. – С. 125–126.

97. *Кульпанович, О. А.* История медицины Беларуси в биографиях её врачей XVII – первая половина XX в. : библиогр. справ. от А до Я / О. А. Кульпанович. – Минск : Медисонт, 2011. – 461 с.

Витебский государственный технологический университет

98. *Куторга, С. С.* Естественная история земной коры : С 181 политипажем и геогност. карт. Европ. России / [Соч.] С. Куторги, проф. Имп. С.-Петерб. ун-та, дир. Минерал. о-ва. – С.-Петербург : тип. Имп. Акад. наук, 1858. – 467 с.

99. *Куторга, С. С.* Описание нескольких новых видов окаменелостей из долины Салгира / С. С. Куторга. – С.-Петербург : Тип. Н. Греча, 1834. – 15 с.

100. *Лаўрэш, Л.* Астраномія ў Віленскім універсітэце / Л. Лаўрэш // Наша Слова. – 2008. – № 9 (848), 27 лютага. – С. 6–7.

101. *Лаўрэш, Л.* Марцін Пачобут-Адляніцкі / Л. Лаўрэш // Наша Слова. – 2009. – № 9–10 (4, 11 сакавіка). – С. 6–7. – С. 4 –5.

102. *Лекай, Л. Л.* Бенедикт Иванович Дыбовский / Л. Л. Лекай // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы VI научной конференции, 29–30 ноября 2005 г. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во Камчатпресс, 2005. – С. 55–58.

103. Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники: в 2 т. Т. 1 / сост. и ред. И. В. Кузнецов. – М. ; Л. : Гостехиздат, 1948 . – 1196 с.

104. *Людоговский, А. П.* Основы сельскохозяйственной экономии и сельскохозяйственного счетоводства / А. П. Людоговский. – С.-Петербург : Изд-во А. Ф. Деврина, 1875. – 488 с.

105. *Лярский, П. А.* Судьба первопроходца : И. Д. Черский / П. А. Лярский // Беларуская думка. – 2009. – № 12. – С. 110–115.

106. *Маркс, М. О.* Записки старика / М. О. Маркс // Віцебскі сшытак : гіст. навук.-папул. часоп. / Віцеб. абл. краязн. музей, Віцеб. абл. краязн. аб'яд. ; гал. рэд. Л. Хмяльніцкая. – Віцебск, 1996. – Вып. 2. – С. 87–104.

107. *Марціновіч, А.* Хто мы, адкуль мы … / А. Марціновіч Гістарычныя эсэ, нарысы : У 3 кнігах. Кніга 1. – Мінск : Беларусь, 2008. – 384 с.

108. *Матвиенко, А.* Изобретатель из Минской губернии / А. Матвиенко // Беларуская думка. – 2016. – № 6. – С. 54–59.

109. *Мейер, А.* Описание Кричевского графства / Мейер А. // Могилевская старина : Сб. ст. "Могилевских губернских ведомостей". – Могилев : Могилевские ведомости. – 1901. – Вып. II.

110. *Меликов, П. Г.* Александр Андреевич Вериго : [некролог] / П. Меликов // Журнал Русского физико-химического общества. Часть химическая. Отд. первый. – 1905. – Т. 37. – Вып. 5. – С. 469–475.

111. *Мелуа, А. И.* Инженеры Санкт-Петербурга / А. И. Мелуа. Энциклопедия. – СПб. : Издательство Международного фонда истории науки, 1996. – 1095 с.

112. *Мирский, М. Б.* Сын белорусской земли. Хирург и экспериментатор Евстафий Богдановский / М. Б. Мирский // Новости хирургии. – 2010. – Т. 18. – № 1. – С. 3–12.

Витебский государственный технологический университет

113. *Мирский, М. Б.* Хирургия от древности до современности : Очерки истории / М. Б. Мирский; Рос. акад. наук. Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. – М. : Наука, 2000. – 796 с. : ил.

114. Мысліцелі і асветнікі Беларусі : Энцыклапедычны даведнік / Сачанка (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Беларуская энцыклапедыя, 1995. – 671 с.

115. *Нагумович, Л. К.* Руководство к лечению огнестрельных ран : По правилам, предлагаемым знаменитыми в Европе хирургами / Сочиненное д.м. Л. Нагумовичем. – Могилев : Печатано в походной типографии Главнаго штаба I-й Армии, 1822. – 88 с.

116. *Незговорова, В. В.* Карл Андреевич Шильдер. Возвращение в Россию / В. В. Незговорова // Консервация, реставрация и экспонирование памятников военной истории: материалы секции «Сохранение, реставрация и экспонирование памятников военной истории» V международной научно-практической конференции «Война и оружие. Новые исследования и материалы», 14–16 мая 2014 года. – СПб : ВИМАИВиВС, 2014. – С. 81–98.

117. *Нейман, В. Б.* Иван Осипович Ярковский / В. Б. Нейман // Земля и Вселенная. – 1965. – № 4. – С. 62–64.

118. Новый энциклопедический словарь / под общ. ред. акад. К. К. Арсеньева. В 48 т. Т. 17 : Душевные болезни – Жуки. – СПб. – Пг. : Изд-во Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон, 1914. – 964 с.

119. *Огрызко, В. В.* Североведы России : материалы к биогр. слов. / В. В. Огрызко. – М. : Лит. Россия, 2007. – 558 с.

120. *Онищенко, А. А.* Астрономическая мысль в XV – начале XX в. на территории Беларуси и Литвы / А. А. Онищенко, М. С. Керимова // Актуальные вопросы современной науки. – Новосибирск. – 2015. – № 44. – С. 30–44.

121. Памяць. Орша і Аршанскі раён: гісторыка-дакументальная хроніка гарадоў і раёнаў Беларусі : у 2 кн. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2000. – Кн. 2. – 528 с.

122. *Пастернацкий, И. Р.* К вопросу о призрении наших душевнобольных / И. Р. Пастернацкий. – Харьков : Б. и., 1883. – 13 с.

123. *Пастернацкий, И. Р.* К вопросу о психомоторных центрах головного мозга : дис. на степ. д-ра мед. Ивана Пастернацкого, орд. при Отд-нии умалишенных Уяздов. воен. госпиталя. – Варшава : Тип. Э. Скивского, 1876. – 49 с.

124. *Пастернацкий, И. Р.* О влиянии алкоголя на организм человека / И. Р. Пастернацкий // Ведом. С.-Петерб. городск. полиции. – 1874. – № 191–192.

125. *Пастернацкий, И. Р.* О психомоторных центрах головного мозга / И. Р. Пастеннацкий. – Варшава : Тип. Э. Скивского, 1876. – 49 с.

Витебский государственный технологический университет

126. *Пастернацкий, И. Р.* По поводу заметки В. Я. Данилевского / И. Р. Пастернацкий // Медиц. Вестн. – 1877. – № 38–40.
127. Пастернацкий, И. Р. Статистическое исследование самоубийств в С.-Петербурге за 1870, 1871 и 1872 годы / И. Пастернацкий. – Санкт-Петербург : тип. Я. Трея, ценз. 1873. – 29 с.
127. *Пеликан, Е. В.* «Переломы шейки бедра» («De fractura colli femoris») / Е. В. Пеликан. – М., 1848.
128. *Петухов, Е. В.* Императорский Юрьевский, бывший Дерптский, университет за сто лет его существования (1802–1902) : Ист. очерк : Т. 1 : Первый и второй периоды (1802–1865) / Е. В. Петухов, ординар. проф. Имп. Юрьевского ун-та. – Юрьев : Тип. К. Матиссена, 1902. – 39 с.
129. *Пищик, Т.* Военные моряки Речицы и их славные дела / Т. Пищик // Дняпровец. – 2018. – 26 апреля.
130. *Погорельский, П. Н.* О способах определять удельный вес тел : Рассуждение канд. Моск. ун-та физ.-мат. отд-ния Платона Погорельского, писанное для получения степени магистра. – Москва : Тип. Августа Семена при Мед.-хирургич. акад., 1826. – 64 с.
131. *Проценко, П. И.* Очерки развития химии в Ростовском университете / П. И. Проценко. – Ростов-на-Дону : Изд-во РГУ, 1960. – 215 с.
132. *Прудников, В. Е.* Русские педагоги-математики XVIII–XIX веков / В. Е. Прудников. – М. : Учпедгиз, 1956. – 641 с.
133. *Пузыревский, П. А.* Краткий очерк жизни и трудов профессора Степана Семеновича Куторги, бывшего директора Императорского Минералогического общества / П. А. Пузыревский // Записки СПб. минералогического общества. – 1867. – Ч. 2. – С. 341–354.
134. *Равич, И. И.* Рассуждение о распознавании и лечении ревматических болезней у лошадей, написанное для получения степени магистра ветеринарных наук ветеринаром Иосифом Равичем / И. И. Равич. – Дерпт : Тип. вдовы Шюнман и К. Маттисена, 1856. – 41 с.
135. *Рахманин, В. Ф.* Проблематичное начало и драматический конец разработки ракеты-носителя Н1 / В. Ф. Рахманин // Двигатель. – 2011. – № 6. – 2012. – № 1–6. – 2013. – № 1–5.
136. *Резник, С. Е.* Владимир Ковалевский. Трагедия нигилиста / С. Е. Резник. – М. : Молодая гвардия (серия ЖЗЛ), 1978. – 336 с.
137. Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 2: Алексинский — Бестужев-Рюмин / Изд. под наблюдением председателя Императорского Русского Исторического Общества А. А. Половцова. – Санкт-Петербург : Тип. Главного упр. уделов, 1900. – 799 с.
138. Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 10 : Лабзина — Ляшенко / Изд. Императорским Русским Историческим Обществом: под ред. Н. Д. Чечулина и М. Г. Курдюмова. – Санкт-Петербург : Тип. Гл. упр. уделов, 1914. – 846 с.

Витебский государственный технологический университет

139. Русский биографический словарь: в 25 т. Т. 16 : Рейтерн – Рольцберг / Изд. Императорского Русского Исторического Общества. – Санкт-Петербург : Тип. Императорской акад. наук, 1913. – 437 с.

140. *Савук, А.* Паслядоўнік Лінэя: 240 год з дня нараджэння С. Б. Юндзіла / А. Савук // Лідскі летапісец. – 2000. – № 14. – С. 24–28.

141. *Севрук, Л. С.* О пропилямине как о новом средстве, помогающем в ревматизме / Соч. Л. Севрука, орд. проф. Моск. ун-та. – Москва : Унив. тип., 1853. – 22 с.

142. *Сіцька, З.* Славуты чыліец. Да 200-годдзя з дня нараджэння Ігната Дамейкі. Фрагменты дзённіка / З. Сіцька // Наша вера (Мінск). – 2002. – № 1(19). – С. 8.

143. *Сіцька, З.* Чалавек, які збіраў камяні: Ігнат Дамейка / З. Сіцька. – Мінск : Тэхналогія, 2005. – 72 с.

144. *Слепов, Б. И.* Пётр Фёдорович Папкович, 1887–1946 / Б. И. Слепов. – Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1991. – 192 с.

145. *Смирнов, В. Г.* Академик Н. В. Насонов и генерал А. И. Вилькицкий: сотрудничество в сфере зоологического исследования морей и океанов в начале XX века / В. Г. Смирнов // Историко-биологические исследования. – 2011. – Т. 3. – Вып. 4. – С. 25.

146. *Станкевич, И. Н.* Гистология сухожилий в натуральном и патологическом состояниях / И. Н. Станкевич. – Киев, 1860.

147. *Станкевич, И. Н.* Критический разбор рассуждения Вермана "о глазном зеркале" / И. Н. Станкевич // Современная медицина. – 1860. – № 47–48.

148. *Станкевич, И. Н.* О строении и развитии пахиональных модуляций / И. Н. Станкевич. – Киев, 1861.

149. *Станкевич, И. Н.* О физиологическом действии карболазотнокислого аммиака и терапевтическое его употребление / И. Н. Станкевич // Медицинский вестник. –1874. – № 13.

150. *Суднік, С.* Да пытання нацыянальнага самавызначэння Ігната Дамейкі / С. Суднік // Лідскі летапісец. – № 19.

151. *Сычёва, Т.* Дон Кихот революции / Т. Сычёва // Могилёвская Правда. – 2010. – 17 декабря.

152. *Теличкин, И. А.* А. Я. Крассовский (1821–1898) к 175-летию со дня рождения / И. А. Теличкин // Акушерство и гинекология. – 1996. – № 2. – С. 50–51.

153. Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы / пад рэд. М. Р. Судніка, М. Н. Крыўко. – 4-е выд. – Мінск : БелЭН, 2005. – 710 с.

154. Учёные, прославившие Беларусь / Нац. Акад. Наук Беларуси; сост. : М. П. Ахремчик [и др.]; редкол. : В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2017. – 366 с.

Витебский государственный технологический университет

155. *Файтельберг-Бланк, В. Р.* Б. Ф. Вериго : (Жизнь и творчество) / В. Р. Файтельберг-Бланк, Н. И. Гуска. – Кишинев : Штиинца, 1975. – 184 с.

156. *Хамякоў, У.* Г. Грум-Гржымайла Кандрат Іванавіч. Да 220 годдзя з дня нараджэння / У. Г. Хамякоў // Магілёўскі мерыдыян. – 2013. – № 3–4 (22–23). – Т. 13. – Вып. 3–4. – С. 139.

157. *Черский, И. Д.* Неопубликованные статьи, письма и дневники [Текст] / Вост.-Сиб. отд. Геогр. о-ва СССР. Иркут. гос. ун-т им. А. А. Жданова. Статьи о И. Д. Черском и А. И. Черском / [ред. коллегия: чл.-кор. Акад. наук СССР С. В. Обручев (отв. ред.) и др.]. – Иркутск : Кн. изд-во, 1956. – 370 с.

158. *Чечотт, О. А.* О гальванизации симпатического нерва у человека и терапевтическом её значении / О. А. Чечотт. – СПб., 1876. – 136 с.

159. *Чиж, В. Ф.* Апперцептивные процессы у душевнобольных / В. Ф. Чиж // Архив психиатрии, нейрологии и судебной психопатологии. 1886. – 41 с.

160. *Чиж, В. Ф.* Время ассоциации у здоровых и душевнобольных / В. Ф. Чиж // Невролог. вестн. –1894. – № 2. – С. 95–116.

161. *Чиж, В. Ф.* Кататония / В.Ф. Чиж. – Казань : Типография ун-та, 1897. – 174 с.

162. *Чиж, В. Ф.* Криминальная антропология : в испр. и доп. виде / [Соч.] Проф. В. Чижа. – Одесса : Г. Бейленсон и И. Юровский, 1895. – 51 с.

163. *Чиж, В. Ф.* Лекции по судебной психопатологии / [Соч.] Владимира Чиж, [прив.-доц. С.-петерб. ун-та и Воен.-мед. акад. ст. врача Больницы св. Пантелеймона]. – Санкт-Петербург : Тип. бр. Пантелеевых, 1890. – 336 с.

164. *Чиж, В. Ф.* Психология злодея, властелина, фанатика : Записки психиатра / В. Ф. Чиж. – М. : ТЕРРА-Кн. клуб : Республика, 2002. – 414 с.

165. *Чиж, В. Ф.* Научная психология в Германии / [Соч.] Владимира Чиж, д-ра мед. – Москва : Унив. тип. (М. Катков), 1886. – 107 с.

166. *Чирьев, С. И.* Зависимость сердечного ритма от колебаний внутрисосудистого давления крови : Дис. на степ. д-ра мед. лекаря Сергея Чирьева. – Санкт-Петербург : Тип. Я. Трея, 1876. – 89 с.

167. *Чирьев, С. И.* Капиллярный электрометр Lippmann'a / [Соч.] С. И. Чирьева; (Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира). – Киев : Тип. Имп. Ун-та св. Владимира, 1906. – 6 с.

168. *Чирьев, С. И.* Курс лекций по физиологии : Применит. к программе полукурс. испытания на Мед. фак. и Отд-нии естеств. наук

Витебский государственный технологический университет

Физ.-мат. фак. / С. И. Чирьев. – Испр. и доп. изд. – Киев : Изд. студентов, 1897. – 182 с.

169. *Чирьев, С. И.* Курс физиологии / С. И. Чирьев. – Киев : Тип. П. Барского, 1885. – 32 с.

170. *Чирьев, С. И.* Общая мышечная и нервная физиология / [Соч.] С. Чирьева; Из Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира. – Санкт-Петербург : Тип. Имп. Акад. наук, 1902. – 12 с.

171. *Чирьев, С. И.* О координации движений животных / [Соч.] Д-ра С. Чирьева. – Санкт-Петербург : О.А. Гримм, 1880. – 102 с.

172. *Чирьев, С. И.* О физиологических основах так называемого отгадывания мыслей : Публ. лекция, чит. 1 дек. 1885 г. / [Соч.] Проф. С.И. Чирьева. – Киев : Унив. тип., 1886. – 20 с.

173. *Чирьев, С. И.* Физиология человека : Конспект лекций, чит. в Ун-те св. Владимира орд. проф. С.И. Чирьевым. – Киев : тип. С.В. Кульженко. –1894. – 26 с.

174. *Чирьев, С. И.* Физическая статика крови. Первое приложение к Военно-медицинскому журналу за 1881 г. / С. И. Чирьев. – СПб. : Тип. Якова Трея, 1881 г. –181 с.

175. *Чирьев, С. И.* Электродвигательные свойства мышц и нервов : (Долож. в заседании Физ.-мат. отд-ния 12 сент. 1900 г.) / [Соч.] С.И. Чирьева; Из Физиол. лаб. Ун-та св. Владимира. – Санкт-Петербург : тип. Имп. Акад. наук, 1901. – 13 с.

176. *Шерешевшский, А. М.* Врач больницы св. Николая Чудотворца Оттон Антоньевич Чечотт 1842–? гг. / А. М. Шерешевский // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 1992. – № 1. – С. 134–135.

177. *Шибут, А. С.* Николай Ястржембский: инженер, ученый и литератор / А.С. Шибут // Кем быть? – 2013. – № 2. – С. 1–6.

178. *Шихина, С.* Субмарина Чарновского / С. Шихина // Изобретатель и рационализатор. – 2002. – № 4. – С. 22–23.

179. *Шостьин, Н. А.* Михаил Павлович Врончeнко, военный геодезист и географ / Н. А. Шостьин. – М. : Геодезическое издательство, 1956. – 88 с.

180. *Шумилов, В. А.* Геологические очерки по Восточной Сибири и Северо-Востоку Российской Федерации / В. А. Шумилов. – М. : Языки славянских культур, 2008. – 320 с.

181. *Эйльбарт, Н. В.* Портреты исследователей Забайкалья: Вторая половина XIX – начало XX века / Н. В. Эйльбарт; отв. ред. д-р ист. наук М. В. Константинов; Российская академия наук. – М. : Наука, 2006. – 224 с.

182. Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 2. Беліцк – Гімн / рэдкал.: Б. І. Сачанка (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 1994. – 537 с.

Витебский государственный технологический университет

183. Энцыклапедыя гісторыі Беларусі: у 6 т. Т. 6. Кн. 1: Пузыны – Усая / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (галоўны рэд.) [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2001. – 591 с.

184. Энцыклапедыя прыроды Беларусі : у 5 т. Т. 2. Гатня – Катынь / рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Беларуская савецкая энцыклапедыя, 1983. – 520 с.

185. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. Т. I : А – Алтай. – СПб. : Семеновская Типолитография (И. А. Ефрона), 1890. – 495 с.

186. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). Доп. т. I (1905): Аа – Вяхирь. – СПб. : Семеновская Типолитография (И.А. Ефрона), 1905. – 488 с.

187. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). Т. 11: Домиции – Евреинова. – СПб. : Семеновская Типолитография (И.А. Ефрона), 1893. – 476 с.

188. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). Т. XII.: Жилы – Земпах. – СПб. : Семеновская Типолитография (И.А. Ефрона), 1894. – 495 с.

189. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 82 т. Т. 30 (59): Сим – Слюзка. – СПб. : Семеновская Типолитография (И. А. Ефрона), 1900. – 480 с.

190. *Эткинд, А. М.* Ещё о Л. С. Выготском: Забытые тексты и ненайденные контексты / А. М. Эткинд // Вопросы психологии. – 1993. – № 4. – С. 37–55.

191. *Юндзіл, С. Б.* Аб саляных радовішчах і солі ў Стоклішках / С. Б. Юндзіл. – Вільня, 1792.

192. *Юндзіл, С. Б.* Апісанне літоўскіх раслін паводле сістэмы Лінэя / С. Б. Юндзіл. – Вільня, 1811.

193. *Ярковский, И. О.* Всемирное тяготение как следствие образования весомой материи внутри небесных тел: Кинетическая гипотеза и вытекающие из неё следствия в области физики, химии, геологии, метеорологии и космогонии / И. О. Ярковский. – СПб. : Тип. журн. «Строитель». – 2-е доп. изд., 1912. – Ч. 1. – 288 с.

194. *Ярковский, И. О.* Новый взгляд на причины метеорологических явлений / И. О. Ярковский. – М. : Типо-лит. Т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1891. – 101 с.

195. *Ярковский, И. О.* Новые доказательства увлечения математическими теориями в современной науке : По поводу брошюры… Д. А. Гольдгаммера «Еще о наших сведениях об эфире» / И. О. Ярковский. – М. : Типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1893. – 40 с.

196. *Ярковский, И. О.* Плотность светового эфира и оказываемое им сопротивление движению / И. О. Ярковский. – Брянск : Тип. Юдина, 1901. – 17 с.

Витебский государственный технологический университет

197. *Ярковский, И. О.* Строение материи и молекулярные силы / И. О. Ярковский. – М. : Типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1894. – 108 с.

198. *Ярковский, И. О.* Увлечение математическими теориями в современной науке / И. О. Ярковский. – М. : Типо-лит. т-ва И. Н. Кушнерев и К°, 1893. – 46 с.

199. *Ястржембский, Н. Ф.* Курс практической механики. В 2 ч. / Н. Ф. Ястржембский. – СПб. : Типография Конрада Вингебера, 1837. – 560 с.

200. *Ястржембский, Н. Ф.* Начальные основания общей и прикладной механики : Руководство к преподаванию механики в Архитект. отд-нии Ин-та и в Строит. уч-ще Гл. упр. пут. сообщ. и публ. зданий / [Соч.] Н. Ястржембского. – Ч. 1–2. – Санкт-Петербург : Франц. тип., 1846.

201. *Ястржембский, Н. Ф.* Обзор трех систем американских мостов: мост на реке Ящере, близ села Долговки. Деревянный висячий мост на реке Вепрже / Н. Ф. Ястржембский. – СПб., 1844.

202. *Bieliński, J.* Uniwersytet Wileński (1579–1831) / Bieliński J . – Kraków : Druk W. L. Anczyca i spółki, 1900. – T. III. – S. 364–365.

203. *Mieczysław Koter.* Michał Oczapowski jako twórca chemii rolniczej w Polsce / Koter M. // Roczniki gleboznawcze T. XXII, z. 2, Warszawa, 1971. – P. 26.

204. *Zofia Haczewska*. Kowerski Edward // Polski Słownik Biograficzny, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, wydawnictwo PAN, tom XIV, rok 1968–69. – P. 582.

205. *Werigo, A., Tanatar, S.* Ueber Fumarsäure und optisch-unwirksame Aepfelsäure aus Glycerinsäure / A. Werigo, S. Tanatar // Lieb. Ann. – 1876. – B. 174. – S. 367–368.

Витебский государственный технологический университет

Навуковае выданне

Бездзель Вераніка Яўгеньеўна
Хаданёнак Віктар Мамертавіч

Беларускія вучоныя, даследчыкі і вынаходнікі ў галіне тэхнічных і натуральных навук (другая палова XVII – першая чвэрць XX ст.)

Манаграфія

Рэдактар *Н.У. Мядзведзева*
Карэктар *Т.А. Осіпава*
Камп’ютарная вёрстка *В.М. Хаданёнак*
Дызайн вокладкі *А.В. Шамкова*

Падпісана да выдання 06.11.2018. Фармат 60х90 $^1/_{16}$. Ум. друк. лістоў 11,2.
Ул.-выд. лістоў 12,5. Тыраж 100 экз. Заказ № 314.

Установа адукацыі “Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт”
210038, г. Віцебск, Маскоўскі пр-т, 72.
Надрукавана на рызографе ўстановы адукацыі
“Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт”.
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 1/172 ад 12.02.2014.
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 3/1497 ад 30.05.2017.

Витебский государственный технологический университет