

Petrosjan, Garegin B.

Historia przyrodoznawstwa w Armenii

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 16/2, 361-368

1971

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



HISTORIA PRZYRODOZNAWSTWA W ARMENII

Historia Armenii liczy tysiące lat. Zapoczątkowany w listopadzie 1920 r. radziecki okres dziejów narodu ormiańskiego to okres krótki, ale ten właśnie okres znamionuje odrodzenie narodowe oraz niebywały rozkwit ekonomiki, kultury i nauki w Armenii.

Już w styczniu 1921 r. założony został w Erewaniu uniwersytet państwowy, który stał się kuźnią wysoko wykwalifikowanych kadr. W latach 30-tych powstał szereg uczelni specjalistycznych. Rozwój sił wytwórczych republiki, rosnące szeregi narodowych kadr naukowych stworzyły przesłanki umożliwiające utworzenie w 1935 r. Armeńskiej Filii Akademii Nauk ZSRR. Na bazie tej filii powstała w listopadzie 1943 r. — w groźnych dniach wojny — Akademia Nauk Armeńskiej SRR, która stała się jednym z wielkich ośrodków naukowych Związku Radzieckiego. Obecnie Armenia posiada ponad sto instytutów naukowo-badawczych i placówek naukowych. Rozwój nauk przyrodniczych i technicznych przyczynił się do powstania nowej gałęzi nauki — historii przyrodzności i techniki. Ogromne znaczenie dla poznania historii nauki ma skarbnica rękopiśmienna instytutu dawnych rękopisów — Matenadaranu im. Mesropa Masztoca. Obejmuje ona przeszło 11 tys. rękopisów związanych z dawną kulturą i myślą naukową narodu ormiańskiego, starodruki, materiały archiwalne itd.

W przedrewolucyjnej Armenii nie mogło być mowy o poważnej pracy w dziedzinie historii nauki. W ciągu XIX i w początkach XX w. zamieszczano w czasopiśmiennictwie ormiańskim, dla propagandy osiągnięć nauki, artykuły poświęcone różnym zagadnieniom nauk przyrodniczych. Obok tego publikowano również sporadycznie artykuły o nauce w Armenii w starożytności i średniowieczu.

W 1945 r. utworzono w Akademii Nauk Armeńskiej SRR sekcję historii medycyny i biologii, którą kierował członek AN Armeńskiej SRR L. A. Oganiesjan. Sekcja ta, licząca niewielu pracowników etatowych, istniała do 1956 r. i sporo zdziałała. Obok prac monograficznych wydała dwa tomy studiów naukowych.

Na Erewańskim Uniwersytecie Państwowym istniała od 1949 do 1956 r. katedra historii nauk matematyczno-fizycznych. Prowadzono wykłady z zakresu historii matematyki, astronomii i mechaniki.

Poczynając od 1947 r. przy katedrze higieny społecznej i organizacji ochrony zdrowia Erewańskiego Instytutu Medycznego wykładany jest specjalny kurs historii medycyny; do r. 1949 miał on charakter fakultatywny, potem zaś historia medycyny została włączona do programu przedmiotów obowiązkowych.

W 1958 r. utworzona została przy Prezydium Akademii Nauk Armeńskiej SRR komisja historii nauki, przekształcona w lipcu 1960 r. w Radę Historii Przyrodzności i Techniki.

W 1960 r. na jubileuszowej sesji Akademii Nauk Armeńskiej SRR akademik W. A. Ambarcumian w referacie „Nauka w Armenii w okresie lat 40” wysunął postulat szczegółowego opracowania historii nauki w Armenii.

W ciągu pierwszego dziesięciolecia swej działalności Rada Historii Nauki oprócz prac monograficznych, o których treści będzie mowa dalej, wydała cztery tomy wydawnictwa zbiorowego „Historia przyrodoznawstwa i techniki w Armenii” (w języku ormiańskim i rosyjskim); tom piąty znajduje się w druku. Z inicjatywy Rady, przy czynnym poparciu Radzieckiego Narodowego Zrzeszenia Historyków Nauki, odbyła się w 1965 r. w Erewaniu pierwsza zakaukaska konferencja poświęcona historii nauki. Konferencja przyczyniła się w dużej mierze do intensyfikacji badań naukowych z zakresu historii nauki zarówno w Armenii, jak w Gruzji i Azerbejdżanie. Na konferencji wygłoszono 104 referaty. Materiały konferencji wydano w postaci oddzielnej książki w języku rosyjskim pod tytułem *Problemy historii nauki*.

W 1960 r. ukazała się w języku ormiańskim i rosyjskim książka W. A. Ambarcumiana *Nauka w Armenii w okresie lat 40*. Książki te zarysowują zwięźle przebyta drogę i osiągnięcia naszej republiki na polu nauki.

W 1965 r. ukazała się książka L. P. Garibdzianiana *Erewański Uniwersytet Państwowy (1920—1930)*.

W 1968 r. wydano w języku rosyjskim zbiór artykułów *25 lat Akademii Nauk Armeńskiej SRR*. Obecnie przygotowany jest do druku tom zbiorowy *Nauka w Armenii w okresie lat 50* (w języku ormiańskim).

Armeńscy historycy nauki systematycznie wygłaszają referaty o wynikach swych badań wobec audytoriów ogólnozwiązkowych i międzynarodowych. Tak np. na XI Międzynarodowym Kongresie Historyków Nauki, który odbył się w 1965 r. w Warszawie i w Krakowie, uczeni armeńscy wygłosili 6 referatów w różnych sekcjach Kongresu.

Z każdym rokiem rozszerza się krąg uczonych włączających się do prac związanych z aktualnymi problemami historii nauki. Warto zaznaczyć, że w pracach z zakresu historii przyrodoznawstwa i techniki biorą udział wybitni uczeni różnych specjalności przyczyniający się swą działalnością do postępu nauki współczesnej. Czynny udział w tych pracach bierze np. prezes Akademii Nauk republiki, akademik W. A. Ambarcumian.

W ostatnich latach z inicjatywy Rady Historii Przyrodoznawstwa i Techniki podjęto kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr historyków nauki w trybie aspirantury. W chwili obecnej kształcą się trzej aspiranci — po jednym w zakresie historii biologii, historii chemii i historii geologii.

Wyniki badań w zakresie historii poszczególnych gałęzi nauki w przedrewolucyjnej Armenii przedstawiamy poniżej.

NAUKI MATEMATYCZNO-FIZYCZNE

W 1918 r. akademik I. A. Orbeli wydał pełny tekst zadań arytmetycznych Ananiasza Szyrakacy wraz z przekładem rosyjskim, opatrzonym ciekawą przedmową i niezbędnymi przypisami. Dzięki tej publikacji szerokie kręgi czytelnicze uzyskały możliwość zaznajomienia się z życiem znakomitego matematyka ormiańskiego VII w., jak również z treścią

ułożonych przezeń zadań. Opinia I. A. Orbeliego, że zadania te stanowią tylko jeden rozdział podręcznika arytmetyki Szyrakacego, pobudziła do nowych poszukiwań uwieńczonych z czasem pozytywnym rezultatem.

W 1938 r. prof. A. Abramian wydał odkryte przez siebie tablice arytmetyczne Szyrakacego, mające doniosłe znaczenie dla badań nad historią matematyki.

W 1941 r. T. Tumanian opublikował artykuł o liczbach poligonalnych, oparty na studiach określonych rękopisów Matenadaranu, a w 1953 r. ogłosił cenny artykuł poświęcony ormiańskiemu tłumaczeniu *Geometrii* Euklidesa.

W 1944 r. i w latach następnych G. Petrosjan opublikował w czasopiśmie artykuły dotyczące historii matematyki w Armenii od okresu urartyjskiego po XIX w., a w 1959 r. wydał książkę *Matematyka w starożytnej i średniowiecznej Armenii*. Omówimy niektóre problemy, jakie znalazły w niej oświetlenie.

Ormianie z dawien dawna przyswoili sobie metody rachunkowe Greków. Rozwojowi wiedzy matematycznej w Armenii sprzyjał handel międzynarodowy, którego szlaki przebiegały przez jej terytorium. O wysokim poziomie wiedzy matematycznej Ormian świadczą liczne zabytki architektury — Garni, Zwartnoc, Dwin, Ani i in.

Spośród znanych nam podręczników arytmetyki, zawierających tablice arytmetyczne w układzie alfabetycznym, podręcznik Szyrakacego jest najstarszy. Przekładu *Elementów* Euklidesa z tekstu greckiego na język ormiański dokonano w 1051 r., a więc o 450 lat wcześniej niż tłumaczono Euklidesa w Europie zachodniej. Fakt ten w sposób ewidentny obala punkt widzenia historyków burżuazyjnych, jakoby nauka przenikała jedynie z Zachodu na Wschód.

Prace matematyczne autora z XIV w., Mikołaja Artawazda, świadczą, że dzieła Szyrakacego i jego uczniów znane były później w Bizancjum i przyczyniły się do rozwoju matematyki u Bizantyjczyków. Warto zaznaczyć, że w pracach Artawazda, obok innych problemów, podany jest również sposób wyciągania pierwiastka kwadratowego z dowolnej liczby i z dowolnym przybliżeniem.

B. Rozenfeld i G. Petrosjan we wspólnie ogłoszonej pracy (1960), opartej na źródłach arabskich, uważają za rzecz zupełnie prawdopodobną, że w V w. żył w Armenii matematyk Aganis, Ormianin z pochodzenia, który pracował nad dowodem 5 postulatu Euklidesa.

W średniowieczu korzystało z prac Aganisa wielu uczonych.

W 1962 r. opublikowano nowo odkryty tekst ormiański *Geometrii* Euklidesa (20 arkuszy w druku). Tekst przygotowali do druku A. Abramian i G. Petrosjan. Ma on wielkie znaczenie dla historii matematyki w Armenii, jak również dla historii języka ormiańskiego. Zarazem tekst ten stanowi ważne źródło, jeśli chodzi o badania nad oryginałem *Elementów*, a zwłaszcza ich średniowiecznymi wariantami.

W dziedzinie historii fizyki cenne badania przeprowadził A. Towmasjan, który wykazał, że armeńscy uczeni XVIII w. — Ch. Erzurumci, M. Sagatelian i inni — wykładali zagadnienia fizyki na dość wysokim, jak na owe czasy, poziomie naukowym. Autorzy ci pisali o prawie zachowania materii, stali też na stanowisku, że materia jest nieskończenie podzielna.

Towmasjan jest również autorem pracy *Z dziejów telewizji i fototelegrafu*. W pracy tej stwierdza on cenny wkład znakomitego fizyka

i eksperymentatora I. A. Adamiana. Pierwsze patenty otrzymał Adamian w latach 1907, 1908.

G. S. Badalian zajmował się historią kalendarza ormiańskiego. Najcenniejszą z jego prac jest *Historia kalendarza*, wydana w 1940 r. W 1969 r. wyszła z druku gruntownie przerobiona i wzbogacona nowym materiałem *Historia kalendarza* tego samego autora, objętości 37 arkuszy druku.

Historii astronomii w Armenii od najdawniejszych czasów do 1920 r. poświęcone są dwie prace monograficzne B. Tumaniana, wydane w latach 1965 i 1969. W tych monografiach opisuje Tumanian astrolabium uzyskane dzięki staraniom akademika W. A. Ambarcumiana. Jest to najdawniejszy znany nam instrument astronomiczny, wykonany przez specjalistę armeńskiego z XVII w. Na astrolabium figuruje napis w języku ormiańskim. W 1960 r. Tumanian opisał również inny instrument, służący do określania położenia Księżyca na niebie, wykonany w XIV w. z pergaminu. Instrument ten jest świadectwem wielkiego zainteresowania zagadnieniami kosmografii, jakie przejawiali w owych czasach specjaliści ormiańscy.

Uczni radzieccy poświęcają wiele uwagi studiom nad dawnymi tekstami z zakresu kosmografii i rachuby czasu, która to problematyka nie wchodziła w sferę zainteresowań badaczy okresu przedradzieckiego. Dużej miary wydarzeniem było w tej dziedzinie odnalezienie i opublikowanie pełnego tekstu dzieła Szyrakacego *Kosmografia i kalendarz*. Tekst przygotował do druku A. Abramian. W dziele tym mówi Szyrakacy o kulistym kształcie Ziemi, o zaćmieniach Słońca i Księżyca, o Drodze Mlecznej i innych zjawiskach astronomicznych. Dawniej znany był tylko niewielki fragment tego tekstu ogłoszony przez prof. R. Patkaniana.

Prof. A. Abramian wydał w 1962 r. *Tablice tarczy księżycowej* Szyrakacego. Podane są w nich daty nowiu i pełni, jak również godziny i minuty w odniesieniu do 19-letniego cyklu. Dane te umożliwiają stosowanie kalendarza księżycowego do wszystkich epok.

Do tych dzieł swoich napisał Szyrakacy specjalną przedmowę, w której podaje, że sam osobiście przeprowadzał obserwacje dla oznaczenia faz księżyca.

NAUKI CHEMICZNE I BIOLOGICZNE

A. Arutiunian, opierając się na dokładnie przestudiowanej bibliografii ormiańskiej, napisał szereg interesujących prac, poświęconych historii technologii chemicznej. Dzięki przeprowadzonym przez niego badaniom po raz pierwszy zdołano u nas zrekonstruować sposoby wytwarzania farb, atramentu, stopów, przedmiotów z brązu, leków, olejków eterycznych i innych materiałów, a także sposoby wyrabiania pergaminu. Autor wypróbował z powodzeniem szereg przepisów na farby i atramenty różnych odmian, wytwarzane z pigmentów mineralnych, zwierzęcych i roślinnych, nie rozpuszczające się w wodzie i odporne na działanie światła.

Powyższe dane faktyczne świadczą o ogromnej roli średniowiecznych rzemieślników i uczonych armeńskich w rozwoju technologii chemicznej. Co więcej, wbrew historiografom burżuazyjnym, sugerującym, jakoby nauka i kultura dawnej Rusi brała swój rodowód wyłącznie z Zachodu, prace Arutiuniana wykazują, że technologia chemiczna została — obok innych umiejętności — wprowadzona do Europy ze Wschodu, rzecz można — przez wrota Kaukazu, w szczególności z Armenii.

Zasługuje na uwagę wydana w 1955 r. w języku rosyjskim praca monograficzna T. Kazanczjana *Studia z historii chemii w Armenii*, oparta na źródłowych materiałach Matenadaranu. W pracy tej autor dochodzi do wniosku, że chemia i przyrodoznawstwo rozwijały się w średniowiecznej Armenii w nawiązaniu do tradycji stoików i antycznych filozofów przyrody. Co więcej, w średniowiecznej Armenii, jak tego dowiedli przekonująco nasi uczeni (W. Czałojan, A. Ter-Pogosjan, R. Gabrielian, A. Kcojan, S. Arewszatian, G. Grigorian i in.), poszczególni autorzy przejawiali w pojmowaniu zjawisk i procesów przyrodniczych, w szczególności biologicznych, tendencje materialistyczne i ewolucjonistyczne. Wszystko to sprzyjało rozwojowi myśli racjonalistycznej w biologii i filozofii, podważając zakorzenione dogmatyczne pojęcia kościelne.

Historią rozwoju myśli biologicznej w Armenii zajmował się specjalnie profesor A. Ter-Pogosjan i zasłużony działacz nauki R. B. Gabrielian.

W wyniku studiów nad rękopiśmiennymi dziełami biologicznymi starożytnych i średniowiecznych historyków, filozofów i innych autorów ormiańskich, jak również nad analogiczną literaturą przekładową, A. Ter-Pogosjan wydał w 1960 r. interesującą pod wieloma względami monografię *Rozwój myśli biologicznej w Armenii od czasów najdawniejszych do XVIII wieku*. Autor dochodzi do konkluzji, że w Armenii wiedza o zjawiskach otaczającej przyrody rozwijała się w sferze oddziaływania wzajemnego kultur narodów sąsiadujących z nią krajów Wschodu i Zachodu.

R. B. Gabrielian jest autorem szeregu prac historycznych, pisanych na podstawie metodologii marksistowskiej i krytycznego przestudiowania bogatej spuścizny piśmienniczej. Warto tu wymienić np. jego *Studia z historii darwinizmu i myśli biologicznej w literaturze ormiańskiej XIX—XX wieku*. Zawierają one analizę dzieł literackich, w których znalazły odbicie wypowiedzi działaczy ormiańskich o teorii ewolucyjnej Darwina, jak również zaciekle walcą, jaka rozgorzała wokół darwinizmu.

Godna uwagi jest również inna praca R. Gabrieliana: *Mikael Nałbandian a przyrodoznawstwo*. Ukazuje ona materialistyczne poglądy Nałbandiana w dziedzinie biologii.

NAUKI GEOLOGICZNE I GEOGRAFICZNE

S. T. Tigranian opublikowała w 1948 r. i później w „Biuletynie AN Armeńskiej SRR” i w innych czasopismach szereg artykułów poświęconych życiu i działalności wybitnego mineraloga, profesora wyższej szkoły technicznej w Akwizgranie, A. J. Arcruniego.

W 1953 r. W. W. Tichomirow ogłosił cenną pracę *Pierwsi geolodzy rosyjscy na Zakaukaziu*, a w 1959 r. wydał książkę *Życie i dzieła Hermana Abicha*, biografię naukową jednego z pionierów geologii naukowej i badacza geologii Kaukazu.

W 1964 r. i w latach następnych L. A. Awakian opublikował kilka artykułów o działalności weterana służby geologicznej Armenii i założyciela instytutu i muzeum geologicznego, O. T. Karapetiana.

W 1967 r. E. G. Małčasjan i E. P. Rostamowa ogłosili artykuł *Rola klasyków petrografii w badaniach magnetyzmu Armenii*.

W 1967 r. odbyło się w Erewaniu międzynarodowe sympozjum poświęcone historii geologii, na który S. S. Mkrzczijan, K. N. Paffenholz i E. G. Małčasjan zgłosili referat pt. *Rozwój wiedzy geologicznej w Ar-*

menii, a K. A. Mkrtczijan i E. W. Chanzadian — pt. *Metalurgia i górnictwo w dawnej Armenii*. Obydwa referaty mają dużą zawartość informacyjną; opublikowano je wraz z innymi materiałami sympozjum.

W druku znajduje się praca B. G. Mełkumiana *Przyczynek do historii górnictwa i hutnictwa miedzi w Armenii*. Praca ta zawiera m.in. zarysy historii każdej kopalni i huty, historię rozwoju techniki górnictwa w Armenii. Autor opracował tablicę wytopu miedzi w Armenii, na całym Zakaukaziu i w Rosji w okresie od 1801 do 1917 r.

W artykule opublikowanym w 1956 r. A. B. Bagdasarian zestawia informacje, jakie podaje historyk V w. Mowse Chorenacy. Informacje te dają podstawę do przypuszczenia, że w ciągu 1500 lat klimat naszej republiki nie uległ istotnym zmianom.

W 1957 r. ukazał się artykuł A. B. Bagdasariana i G. S. Abramiana *Geografia w pracach Ch. Abowiana*. Autorzy wykazali pierwsi, że wielki pisarz i działacz oświatowy, Chaczatur Abowian pozostawił wielką spuściznę geograficzną (podręczniki, opisy podróży, m.in. opis pierwszego jego wejścia na szczyt Araratu), która upoważnia do zaliczenia go w poczet ówczesnych geografów.

Liczne prace historyczno-geograficzne wyszły spod pióra T. Ch. Akopiana, m.in. kompendium *Historia geografii*, przedstawiające główne etapy rozwoju tej nauki od starożytności do Rewolucji Październikowej.

W 1957 r. ukazała się książka G. Stepaniana *260 lat ormiańskich wydawnictw kartograficznych*. Omawia ona mapy wydane przez kartografów ormiańskich zarówno w Armenii, jak i w innych krajach, podaje ich wykaz chronologiczny i zwięzły opis 188 map. Wiele miejsca poświęca Stepanian pierwszej wielkiej drukowanej ormiańskiej mapie świata, wydanej w Amsterdamie w 1695 r. Analizie tej mapy poświęcony jest także artykuł M. M. Chaczatriana (1967).

Należy również wymienić pracę członka Akademii Nauk Armeńskiej SRR S. T. Jeremiana (1963), poświęconą geografii ormiańskiej z VII w. — *Aszcharacujcu*, cennemu i oryginalnemu dziełu geograficznemu i kartograficznemu, które się przypisuje ormiańskiemu matematykowi i astronomowi, Ananiaszowi Szyrakacemu.

W pracy *Rola geografii rosyjskiej w badaniach obszaru Armenii* G. S. Abramian omawia historię badań geograficznych Wyżyny Armeńskiej, prowadzonych przez Rosjan poczynając od XV w. po pierwsze dziesięciolecie XX w. Tenże autor w artykule *O szlakach podróżników rosyjskich w Armenii w XV—XVII wieku* uściśla sporne szlaki Afanasiego Nikitina i innych podróżników rosyjskich tego okresu.

W 1967 r. G. S. Abramian ogłosił artykuł *Badania geograficzne terytorium Armenii do XV wieku*.

W artykule *Główne kierunki w geografii ormiańskiej XVIII wieku* (1967) A. A. Asłanian omawia działalność geografów ormiańskich XVIII w. (A. Nalian, G. Incziczian, S. Agonc, M. Szaamirian i in.).

NAUKI MEDYCZNE I ROLNICZE

Wielkiej pracy dokonano w zakresie badań nad historią medycyny w Armenii. W okresie władzy radzieckiej wydano w Armenii wiele prac monograficznych, tekstów, zbiorów studiów naukowych. Przytoczymy tu tylko niektóre. Członek Akademii Nauk Armeńskiej SRR L. A. Ogane-

sian opublikował w latach 1946—1947 w języku rosyjskim pięciotomową pracę *Historia medycyny w Armenii od starożytności po nasze czasy*. W pracy tej, omawiającej wiele problemów związanych z historią medycyny w Armenii, autor opierając się na przestudiowanych rękopisach Matenadaranu obalił pogląd historiografów burżuazyjnych, że przed panowaniem arabskim (VII—IX w.) medycyna nie rozwijała się u Ormian.

W tym kontekście należy również odnotować pracę Ch. A. Melik-Parasadiana, który zbadał piśmiennictwo ormiańskie wczesnego średniowiecza i ustalił, że Ormianie mieli ok. 900 własnych terminów naukowych z dziedziny biologii i medycyny.

Cenną pracą jest dysertacja doktorska G. G. Arutiuniana *Ginekologia i położnictwo w Armenii od czasów najdawniejszych do okresu radzieckiego* (1951). Autor wykazał w niej, że wiedza medyczna Ormian osiągnęła w średniowieczu dość wysoki poziom.

Z licznych monografii naukowych A. S. Kcojana należy wymienić zwłaszcza dwie jego kapitalne prace: *Medycyna w Armenii w XI—XIV wieku*, wydana w 1968 r., oraz *Analiza natury człowieka i jego schorzeń lekarza Grigorisa (XIII w.)*.

Godne uwagi są również prace A. A. Lałojana *Rosyjsko-ormiańskie kontakty medyczne w XIX i początkach XX wieku* oraz R. S. Parsadiana *Historia służby zdrowia w Armenii (1828—1965)*.

Badania z zakresu historii nauk rolniczych prowadzone w ostatnich latach znalazły odbicie w pracy zbiorowej *Materiały do historii rolnictwa i chłopstwa w Armenii* (Erewań 1964). Zawiera ona 11 rozpraw poświęconych różnym zagadnieniom historii nauk rolniczych w starożytnej i średniowiecznej Armenii.

W 1960 r. G. A. Agachanian opublikował pracę *Rozwój gospodarki wodnej w Armenii*. Autor omawia w niej rozwój robót prac nawadniających i innych melioracji wodnych na terytorium Armenii Radzieckiej od starożytności po nasze czasy. Dowodzi on, że znaczna część dawnych systemów nawadniających zbudowana została w okresie przedrewolucyjnym i że melioracje wodne osiągnęły najwyższy rozwój w czasach państwa Urarty (IX—VII w. p.n.e.) i w późniejszych państwach starożytnych. Natomiast w okresie feudalizmu, w ciągu 15 stuleci, ograniczano się jedynie do niewielkich robót w zakresie budowy nowych i restauracji starych kanałów.

*

Podsumowując powyższe informacje, można stwierdzić, że historycy nauki dokonali poważnej pracy. Wydano prace monograficzne, dotyczące historii matematyki, astronomii, biologii, chemii i medycyny.

Główne zadanie historyków Armenii na najbliższe lata polega na skompletowaniu prac monograficznych w zakresie wszystkich dyscyplin i przystąpieniu do opracowania *Historii przyrodoznawstwa w Armenii* od czasów najdawniejszych do dnia dzisiejszego. Równolegle z kontynuowaniem serii *Historia przyrodoznawstwa i techniki w Armenii* i prac monograficznych, publikowaniem tekstów cennych rękopisów, należy podjąć wydawanie serii prac biograficznych, poświęconych życiu i twórczości wybitnych uczonych, zarówno epok minionych, jak i działających współcześnie.

ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В АРМЕНИИ

История Армении насчитывает тысячелетия, но расцвет экономики, культуры и науки этой страны падает на небольшой — послереволюционный — отрезок времени. С 1921 г. один за другим организуются научные и учебные центры, налаживается издание специальной литературы.

В 1945 г. в системе Академии наук Армянской ССР был создан сектор истории медицины и биологии, с 1947 г. в некоторых высших учебных заведениях республики были организованы кафедры по истории отдельных дисциплин естествознания. С 1958 г. при Президиуме АН СССР работает комиссия по истории науки, преобразованная в 1960 г. в Совет по истории естествознания и техники.

Большим вкладом в историю науки явилось издание в 1918 г. академиком И. А. Орбели полного текста арифметических задач знаменитого армянского математика VII в. Аняния Ширакати и появление в последующие годы ряда обзорных работ по истории естествознания, техники и медицины. Армянские ученые принимают активное участие в работе различных общесоюзных и международных конференций по истории науки.

THE HISTORY OF NATURAL SCIENCES IN ARMENIA

The history of Armenia counts millenium but the golden age of economics, culture and science of this country came not long ago — after the great October Socialist Revolution. In 1921 scientific and study centers were instituted and special publications began to be issued.

In 1945 a sector of the history of medicine and biology was arranged in the system of the Academy of Sciences of the Armenian SSR; in 1947 the departments of history of particular disciplined of natural sciences were instituted in some Armenia of Colleges.

The commission on the history of sciences worked since 1958 at the Presidium of the Academy of Sciences in ASSR but in 1960 it was reorganized into the Council for the history of natural and technical sciences .

In 1918 the academician I. A. Orbeli published the complete text of arithmetical tests after a famous armenian mathematician of the 7th century Anany Shiracatsi, what was a valuable contribution to science. During the next years it also appeared some reviews on the history of natural, technical and medical sciences. The Armenian sciences take an active part in various All-Union and International conferences on the history of sciences.