

Grigorian, Aszot T.

Badania nad historią mechaniki w ZSRR

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 22/4, 783-790

1977

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.

Aszot T. Grigorian
(ZSRR — Moskwa)

BADANIA NAD HISTORIĄ MECHANIKI W ZSRR

Dopiero w końcu XIX i na początku XX wieku historia mechaniki stała się samodzielnym przedmiotem badań; przyczyną tego był wzrost zainteresowania problemami podstaw mechaniki i rozwojem historyczno-krytycznej analizy jej praw. Problemy te stały się przedmiotem badań stanowiąc bodziec dla autorów najbardziej znanych prac tego okresu z dziedziny historii mechaniki: Eugena Dühringa, Ernsta Macha, Pierre Duhema. Ich filozoficzna postawa pozostawiła wyraźne piętno na sposobie ujęcia problematyki. I o ile u Macha i Duhema, wybitnych fizyków i znawców historii uprawianej przez nich nauki, można znaleźć wiele interesujących spostrzeżeń wynikających z analizy prac klasyków mechaniki, o tyle u Dühringa w zasadzie wszystko sprowadza się do powierzchownej analizy materiału celowo dobranego tak, aby podbudować przyjęte przezeń założenia.

W Rosji do czasów Rewolucji Październikowej historią mechaniki zajmowano się sporadycznie, chociaż niewątpliwie się nią interesowano, o czym świadczą przekłady książek Dühringa i Macha. Należy ponadto wspomnieć o pracach przeglądowych i artykułach okolicznościowych na przykład o pracy D. K. Bobylewa dotyczącej rozwoju hydrodynamiki, o artykule N. J. Żukowskiego o Ostrogradskim i o fundamentalnej pracy A. N. Kryłowa — opatrzonym komentarzem tłumaczeniu *Matematycznych zasad filozofii przyrody Newtona*. (*Philosophiae naturalis principia mathematica*).

Zainteresowania Żukowskiego i Kryłowa historią mechaniki nie były — oczywiście — **przypadkowe** chociaż nie zajmowali się oni nią systematycznie. Wśród uczonych okresu przedrewolucyjnego trudno byłoby zresztą wskazać jakiegokolwiek badacza dla którego historia mechaniki stanowiłaby stały przedmiot studiów. Nie ma w tym nic dziwnego — przedstawicieli mechaniki jako nauki było w owym czasie niewiele; przerwająca ich część zajmowała się działalnością inżynierską.

Po Rewolucji Październikowej sytuacja uległa zmianie. Istotne znaczenie miał przy tym powrót do problemów metodologicznych. Analizo-

wanie i nadawanie nowego sensu historii nauki stanowiło składową część tego procesu. Choć początkowo tylko nieliczni uczeni w pełni poświęcili się historii nauki, stopniowo ich liczba stale się powiększała.

Radzieccy historycy nauki niewiele mogli zaczerpnąć z prac swoich poprzedników. Mechanika starożytności i średniowiecza poznana była niedostatecznie — badana była przede wszystkim jako historia idei, bez uwzględnienia uwarunkowań społecznych i w oderwaniu od historii techniki. W znacznym stopniu odnosi się to również do prac o mechanice czasów nowożytnych: prac z historii mechaniki w Rosji prawie nie było, nie dokonano też analizy tych nurtów i tendencji rozwojowych mechaniki, które przygotowywały rewizję jej podstaw, jaka dokonała się w początku XX wieku. Oczywiście i teraz nie można uważać wszystkich problemów za rozwiązane, ale wykonano już ogromną część pracy, a wkład radzieckich uczonych w historię mechaniki był bardzo znaczny.

Wiele pracy włożono w wydanie i wznowienie dzieł klasyków nauki. Tak więc, wydane zostały w języku rosyjskim prace Archimedes (1962) przekład, słowo wstępne i komentarze I. N. Wiesiołowskiego), przy czym po raz pierwszy w pełni wykorzystane zostały teksty arabskie; opublikowano prace przyrodnicze Leonarda da Vinci (artykuły i komentarze W. P. Zubowa). Ważnym wydarzeniem było wydanie prac Kopernika (1965, przekład I. N. Wiesiołowskiego, przedmowa A. A. Michajłowa), których rola w rozwoju mechaniki nie została jeszcze, niestety, w pełni doceniona.

Podstawowe prace Galileusza z dziedziny mechaniki wydane zostały w latach trzydziestych (artykuły i przypisy A. N. Dołgowa), a następnie wznowione w 1964 roku (pod redakcją A. J. Iszlinskigo) w dwutomowych *Dzieltach wybranych z rozszerzonymi i uaktualnionymi przypisami i komentarzami* (komentarze B. G. Kuzniecowa, przypisy J. G. Pieriela, I. B. Pogribysskiego, J. N. Rakczejewa). *Dzieła zebrane* A. N. Kryłowa przy okazji wznowienia wzbogacone zostały o dokonany przez niego przekład *Zasad Newtona i Nowej teorii ruchu* księżycy L. Eulera. Po raz pierwszy ukazały się w języku rosyjskim prace z dziedziny mechaniki Christiana Huygensa i Johanna Bernoulliego, *Hydrodynamika* Daniela Bernoulliego i *Teoria kształtu Ziemi* A. Clairaut'a, *Mechanika* J. D'Alemberta i *Mechanika analityczna* J. Lagrange'a, prace Eulera dotyczące mechaniki punktu i balistyki, *Mechanika* G. Kirchhoffa i *Mechanika* H. Hertza, podstawowe prace z mechaniki M. W. Ostrogradskiego (wcześniej opublikowane przez autora w języku francuskim). W przygotowaniu tych wydań, które ukazały się w latach 1930—1950, brali udział jako redaktorzy i komentatorzy: K. K. Baumgart, A. T. Grigorian, G. N. Duboszyn, W. P. Jegorszyn, N. I. Idelson, Ł. G. Łojcjancki, S. I. Łurje, A. I. Niekrasow, B. N. Okuniew, I. B. Pogribysski, L. S. Połak i inni.

Wznawiono prawie wszystkie znaczniejsze prace dotyczące historii mechaniki w Rosji. Oprócz wspomnianych już prac Eulera i Ostrogradskiego należy tu wymienić zbiory prac S. W. Kowalewskiej, A. M. Lapunowa, I. S. Gromieka, I. B. Bubnowa, F. S. Jasinskigo, I. W. Mieszczerskiego, K. E. Ciołkowskiego, A. N. Kryłowa, N. J. Żukowskiego, S. A. Czapłygina. Opublikowano materiały do prac P. L. Czebyszewa z dziedziny kinematyki mechanizmów, wznowiono najważniejszą pracę L. W. Assura. Redaktorami i komentatorami tych książek byli: I. I. Artobolewski, W. P. Wietczinkin, W. W. Gołubiew, A. A. Kosmodiemjanski,

P. J. Koczina, N. I. Lewitski, W. I. Smirnow, L. N. Srietieński, S. A. Christianowicz, N. G. Czetajew, J. A. Szymanski.

Dobłą tradycją stało się publikowanie dzieł wybitnych współczesnych uczonych. Każde takie wydanie, przyczyniając się do rozwiązania aktualnych problemów, wiele znaczy także dla historii nauki. Wydano zbiory prac A. A. Andronowa, N. M. Bielajewa, W. P. Wietozinkina, W. G. Własowa, W. Z. Własowa, B. G. Galerkina, W. W. Gołubiewa, D. N. Goriaczkina, A. N. Dynnika, N. M. Kryłowa, L. S. Lejbenzona, L. I. Mandelsztama, A. I. Niekrasowa, J. L. Nikołai, N. N. Pawłowskiego, P. F. Papkowicza, A. A. Fridmana, N. G. Czetajewa, B. N. Juriewa.

Z problemem wydawania dzieł klasyków nauki bezpośrednio wiąże się opracowywanie biografii naukowych najwybitniejszych przedstawicieli przyrodoznawstwa i techniki, w tym — mechaniki. Tak samo jak w przypadku publikacji klasycznych dzieł koryfeuszów myśli naukowej wydawanie książek, w których przedstawia się drogę życiową uczonych, rzuca światło na epokę i uwarunkowanie działalności żyjących w niej badaczy; przyczynia się do krytycznej analizy ich idei naukowych, pozwala ocenić ich wkład w rozwój światowej i rodzimej nauki: ustala też ich wpływ na prace następnych pokoleń uczonych oraz na naukowo-techniczny postęp ludzkości, przyczynia się do rozstrzygnięcia aktualnych problemów współczesnej nauki oraz tworzy bazę dla dokonania retrospekcji przebytej już drogi historycznej. W celu przygotowania serii i biografii naukowych utworzono w 1959 roku przy Instytucie Historii Przyrodoznawstwa i Techniki Akademii Nauk ZSRR kolegium redakcyjne mające opracować biografie naukowe twórców nauk przyrodniczych i technicznych. Do roku 1976 wydano przeszło 200 biografii ważniejszych uczonych świata, na przykład, biografie naukowe A. Ampère'a, Arystotelesa, L. W. Assura, C. Bernarda, Galileusza, Helmholtza, H. Hertza, J. Gibbsa, Ch. Huygensa, J. Keplera, A. N. Kryłowa, Leibniza, Leonarda da Vinci, F. Mindinga, M. W. Ostrogradskiego, O. I. Somowa, W. A. Stieklowa, N. A. Umoowa, J. I. Frenkiela, A. Einsteina. Autorami tych książek byli wybitni uczeni radzieccy.

Niezwykle cenne są zbiory prac poświęcone wyodrębnionym problemom. Klasyczne prace, dotyczące podstaw hydrostatyki, zebrał i skomentował A. N. Dołgow. W obszernym zbiorze rozpraw na temat wariacyjnych zasad mechaniki i fizyki, przygotowanym przez L. S. Połaka, znalazł się obszerny artykuł redaktora zbioru poświęcony historii tych zasad. Węższy tematycznie zbiór prac z hydrodynamicznej teorii smarowania odegrał ważną rolę w rozwoju tego teoretycznie i praktycznie ważnego działu dynamiki cieczy lepkich. Książkę opracował L. S. Lejbenzon, włączając do niej swój artykuł, w którym w oryginalny sposób ujął wiele ważnych problemów. Prace uczonych XIX wieku, którzy stworzyli podstawy teorii automatycznego sterowania, zostały zebrane i skomentowane w tomie wydanym przez A. A. Andronowa i I. P. Wozniesińskiego. Ich opracowanie historyczne dołączone do tego wydania źródłowego, w pełni zasługuje na miano wzorcowego. Dzięki skrupulatnej i dogłębnej analizie materiału naukowego i technicznego autorom udało się wyjaśnić przyczyny znanego rozdziału między teorią a praktyką automatycznego sterowania w początkowym okresie jego rozwoju.

Liczba prac z historii mechaniki w starożytności i w średniowieczu była stosunkowo niewielka, ale znajdują się wśród nich rozprawy niezwykle ważne. Tematyką tą zajmował się W. P. Zubow, którego erudycja, skrupulatna analiza źródeł i wszechstronne podejście do tematu

pozwoili mu w pełni wykorzystaæ obszerny materia³ tak z historii filozofii, jak z historii techniki. Ogromne znaczenie mia³a (i ma) jego historyczna krytyka naukowych koncepcji Duhema (*Koncepcija Dugema w swiecie nowiejszych issledowanij po istorii jestiestwoznania*). Na szczególne wyróżnienie zas³uguj¹ artyku³y Zubowa, wydane pod wspólnym tytu³em: *U istokow miechaniki* — w napisanej wspólnie z A. T. Grigorianem ksi¹¿ce pt. *Oczerki razwitija osnownych poniatij miechaniki* (1961) oraz prace o ideach fizycznych staro¿ytnoœci, œrednowieczna i renesansu, opublikowane w zbiorze *Oczerki razwitija osnownych fiziceskich idiej* (1959).

Ujmowanie problemów historii mechaniki na tle ewolucji pojęæ fizycznych z uwzglêdnieniem problemów œwiatopogl¹dowych charakterystyczne jest tak¿e dla prac B. G. Kuzniecowa. W jego ksi¹¿kach analiza pojęæ i tendencji nauki antycznej wykorzystywana jest do wykrycia charakterystycznych cech mechaniki czasów nowo¿ytnych — klasycznej mechaniki XVII—XIX wieku, np. w rozprawie: *Princyp otnositelnosti w anticznoj i kwantowej fizykie* (1959).

Wiele badañ poœwiêcono epoce kształtowania siê klasycznej mechaniki w XVII wieku. Podobnie jak w pracach, o których przed chwil¹ wspominaliœmy, tak i tu d¹¿ono do tego, aby historiê mechaniki rozpatrywaæ w powi¹zaniu z ewolucj¹ ca³ej fizyki, a nawet i przyrodoznawstwa — z uwzglêdnieniem warunków ekonomicznych i społecznych. Dotyczy to zarówno prac poœwiêconych historii mechaniki, jak i tych, w których problemy dziejów mechaniki poruszane by³y przy innej okazji. Przyk³adem mog¹ tu byæ: ksi¹¿ka B. M. Hessena *Socjalno-ekonomiczskie korni miechaniki Njutona* (1933), wyró¿niaj¹ca siê nowatorskim podejœciem i uwzglêdnieniem obszernego materia³u, który dot¹d pozostawa³ poza polem widzenia historyków nauki; ksi¹¿ka S. I. Wawi³owa o Newtonie (1943), prezentuj¹ca nowe spojrzenie na wiele aspektów metodologii nauki Newtona; monografia B. G. Kuzniecowa o Galileuszu (1964); dwie monografie o Huygensie — I. N. Wiesio³owskiego (1959) oraz U. I. Frankfurta i A. M. Frenkla (1962).

W szeregu monografii i artyku³ów B. G. Kuzniecowa przebadan¹ by³o kształtowanie siê i rozwój podstawowych zasad mechaniki klasycznej, a przede wszystkim zasady wzglêdnoœci, poczynaj¹c od XVII stulecia, koñcz¹c zaœ na wieku XX. (*Princypy klassiczeskoj fiziki*, 1958; *Razwitije fiziceskich idiej od Galileja do Ejnsztejna*, 1963 i inne).

Historiê mechaniki XVIII w. reprezentuj¹ przede wszystkim prace o Eulerze i Lagrange'u. O ich twórczoœci naukowej pisali: A. N. Kry³ow, I. N. Idelson (o Lagrange'u), L. S. Frejman (*Pietierburgskij princyp*), L. N. Strientenski (prace Eulera dotycz¹ce mechaniki cia³a sztywnego), J. L. Niko³aj (prace Eulera o skrêcaniu wzdu¿nym) i inni. Przedmiotem badañ by³a tak¿e dzia³alnoœæ D. Bernoulliego (K. K. Baumgart, A. I. Niekrasow, T. I. Rajkow), Clairauta (N. I. Idelson), d'Alemberta (W. P. Jegorszyn) oraz zwi¹zane z mechanik¹ prace Łomonosowa (W. F. Kotow). Kilka prac poœwiêcono ma³o znanym zapomnianym rosyjskim uczonym-mechanikom XVIII w. Nale¿y tu jednak zaznaczyæ, ¿e ogromnej spuœcizny Eulera w dziedzinie mechaniki, a tak¿e w innych dzia³ach fizyki, nie opracowano jeszcze w pełni, mimo ¿e nowy, niezwykle cenny materia³ udostêpniony zosta³ dziêki G. K. Michaj³owowi, który przebadan¹ i czêœciowo opublikowan¹ (1965) dzienniki naukowe (*Zapisnyje kni¿ki*) i rêkopisy wielu prac Eulera z dziedziny mechaniki.

Wśród prac o mechanice XIX i XX wieku poważne miejsce zajmują badania nad historią rosyjskiej mechaniki.

W. P. Zubow we wstępie do zbioru artykułów: *U istokow mechniki*, charakteryzując ogólnie osiągnięcia radzieckich historyków nauki, pisał: „W naszych czasach nikt już nie sądzi, że historia nauki to po prostu katalog odkryć ułożony w porządku chronologicznym. Po postawieniu pytania: kto i kiedy dokonał tego czy innego odkrycia, koniecznym staje się rozwiązanie o wiele bardziej złożonego i ważniejszego problemu: w jaki sposób i w jakich warunkach dokonano (i można dokonać) tego lub innego odkrycia, w jakim stosunku pozostaje ono do ogólnego rozwoju całej nauki, całej historii ludzkości; i odpowiednio — co mianowicie hamowało i opóźniało możliwość tego odkrycia, pojawienia się tej lub innej idei lub teorii. Przy takim postawieniu pytania nabiera istotnego znaczenia badanie historycznych korzeni pojęć naukowych, nie jako czegoś, co się już przeżyło i dawno zostało odrzucone, ale jako logicznego następstwa historycznych etapów zgodnej z prawami przyrody genezy, pozwalających pełniej i głębiej zrozumieć strukturę i postęp myśli naukowej”¹.

Jednak z powodu absolutnie nie wystarczającego stopnia zbadania historii mechaniki w Rosji, należy tu jeszcze odpowiedzieć przede wszystkim na pytania: „kiedy?” i „kto?”. Dlatego też nie można się dziwić, że publikuje się w Związku Radzieckim wiele prac o charakterze opisowym, faktograficznym, bo przecież bez nich nie można by było uzyskać takiego — konsekwentnie omawiającego kolejne etapy rozwoju mechaniki w Rosji — wykładu, jaki otrzymaliśmy w rozdziałach poświęconych dziejom mechaniki w *Istorii jestiestwoznanija w Rosii* napisanych przez A. A. Kosmodiemjanskiego, A. T. Grigoriana i L. S. Połaka, w *Oczerkach po istorii teorieticzeskoj mechniki w Rosii* — A. A. Kosmodiemjanskiego (1948) i w *Oczerkach istorii mechniki w Rosii* — A. T. Grigoriana (1961).

Oprócz tego pojawiło się niemało prac badawczych o działalności wybitnych przedstawicieli rosyjskiej nauki, w których omawia się ważne, często zasadnicze problemy historii mechaniki. Są to prace J. L. Gieronimusa: *Oczerki o rabotach korifiejew russkoj mechniki* (1952), W. W. Gołubiewa i L. S. Lejbenzona o Żukowskim (stosunek teorii i eksperymentu), szereg monografii i artykułów o Ostrogradskim, Łobaczewskim, Kowalewskiej, Lapunowie, Kryłowie i innych. Wiele cennych wiadomości o historii mechaniki okresu radzieckiego zawierają tomy jubileuszowe: *Miechanika w SSSR za XV let; Miechanika w SSSR za tridcat'let; Miechanika w SSSR za piat'dziesiat let; Stroitielnaja mechanika w SSSR (1917—1957 gg)*. Prace te w znacznej mierze wypełniają lukę w badaniach dotyczących rozwoju poszczególnych dziedzin mechaniki w naszym kraju w latach władzy radzieckiej. Odrębną grupę stanowią opracowania dziejów mechaniki w republikach związkowych oraz w wielu wyższych uczelniach i instytutach naukowych. Najpełniej i najbardziej systematycznie jest opracowana historia mechaniki na Uniwersytecie Moskiewskim (W. W. Gołubiew, I. A. Tiulina). Rozwój badań z dziedziny matematyki i mechaniki w Akademii Nauk ZSRR omówiony jest w *Istorii Akadiemii nauk* — T. 1 i 2, rozdziały napisane przez A. P. Mandrykę, W. I. Smirnowa, A. P. Juskiewiczza).

¹ A. T. Grogorian, W. P. Zubow: *Oczerki razwitia osnownych poniatij mechniki*. Moskwa 1951 s. 3.

Radziecy badacze ogłosili także szereg publikacji dotyczących prac zagranicznych uczonych XIX i XX w zakresie mechaniki, szczególną uwagę zwrócono na postacie takie, jak: W. Hamilton, H. Helmholtz, H. Hertz, Świadczą o tym: książka L. S. Połaka *W. S. Gamilton i princyp stacjonarnego diejstwija* (1936) i jego artykuł *Uiljam Rouen Gamilton* (1956), a także książka A. W. Lebedinskiego i A. N. Wialcewa *Gienrich Gerc*, (1968), artykuł A. T. Grigoriana i L. S. Połaka *Osnownyje idiei miechaniki G. Gerca* (1958) i inne. Zasadnicze tendencje rozwojowe mechaniki XIX w. stały się tematem monografii I. B. Pogribysskiego *Ot Łagranża k Ejnsztejnu* (1966).

Oddzielną grupę stanowią badania dotyczące historii poszczególnych problemów lub dziedzin nauki. Należy tu wymienić fundamentalną, chociaż pod wieloma względami kontrowersyjną, monografię N. D. Mojsiejewa *Oczerki razwitija teoriji ustojczivosti* (1949); książkę L. S. Połaka o zasadach wariacyjnych; publikację *Istorija miechaniki maszyn* A. N. Bogolubowa (1964), a także prace B. N. Fradlina z historii mechaniki nieholonomicznej, I. B. Pogribysskiego o mechanice systemów z nie-trwałymi związkami, N. S. Arzanikowa o rozwoju aerodynamiki, książkę A. T. Grigoriana *Miechanika ot anticznosti do naszych dniej*, A. P. Mandryki *Istorija balistiki* i inne.

W ciągu ostatnich lat uczeni radzieccy dokonali ogromnej pracy, tworząc historię mechaniki w ujęciu marksistowskim, dającą pełny obraz rozwoju tej nauki na tle zmieniających się warunków społecznych w jej ścisłym wielopostaciowym związku z rozwojem techniki. W 1971 r. ukazała się książka *Istorija miechaniki s drewniejszych wriemien do konca XVIII wieka* — praca zbiorowa pod redakcją A. T. Grigoriana i I. B. Pogribysskiego. Monografia ukazuje historię jednej z najważniejszych nauk przyrodznawstwa od chwili jej narodzin poprzez dwa tysiące lat jej rozwoju. Wykład oparty jest na wynikach badań historycznych ostatnich dziesięcioleci.

W 1972 roku opublikowana została druga książka *Istorija miechaniki s konca XVIII wieka do sieriediny XX wieka*. W monografii tej ukazano dzieje podstawowych kierunków mechaniki, obejmujące ostatnie półtora stulecia; ukazano rozwój mechaniki jako nauki teoretycznej w różnorodnych warunkach społecznych, w powiązaniu z rozwojem innych nauk, potrzebami praktyki i technicznymi zastosowaniami. Wykład oparto na oryginalnych pracach autorów radzieckich i zagranicznych oraz na pracach z historii mechaniki wydanych w ZSRR i za jego granicami do końca lat sześćdziesiątych naszego wieku. Książka podzielona jest na rozdziały, które odpowiadają głównym kierunkom mechaniki. Oddzielny rozdział poświęcony został wzajemnemu oddziaływaniu mechaniki i fizyki, należy także podkreślić znaczenie periodyzacji pewnych kierunków mechaniki, ukazania roli szkół naukowych oraz odrębności rozwojowych mechaniki w poszczególnych krajach.

We współczesnej literaturze *Istorija miechaniki* jest pierwszym dziełem, w którym dzieje mechaniki potraktowano w sposób dostatecznie szeroki, w którym znalazły się historyczno-naukowe uogólnienia, przy czym okres objęty badaniem sięga prawie naszych dni.

W końcu 1973 roku ukazała się duża monografia *Razwitije miechaniki giroskopiczeskich i inercjalnych sistiem*. W jej opracowaniu wzięli udział uczeni z USA i RFN. Książka ma dziewięć rozdziałów. Rozdział pierwszy poświęcony został przeglądowi rozwoju systemów żyrosko-

powych i inercjalnych, pozostałe osiem rozdziałów — historii, współczesności i perspektywom rozwojowym głównych kierunków żyroskopii, teorii systemów żyroskopowych i nawigacyjnych, przy czym w oddzielnym rozdziale ukazuje się w ujęciu historycznym problemy teoretyczne takie, jak: szczególne przypadki układania równań systemów żyroskopowych, analityczne i probabilistyczne metody ich rozwiązywania, zagadnienia nieliniowe itd.

Szczególną uwagę poświęcono zasadom określającym funkcjonowanie współczesnych urządzeń żyroskopowych i nawigacyjnych oraz metodom ich projektowania i badania.

W 1975 roku ukazała się książka znanego radzieckiego uczonego, nie żyjącego już profesora N. I. Idelsona: *Etiudy po istorii niebieskoj mechaniki*. Książka ta składa się z oddzielnych szkiców historycznych — studiów, w których w niezwykle zajmujący sposób autor pisze o klasycznych teoriach mechaniki, nieba, teorii ciężkości, teorii kształtu Ziemi, teorii ruchu ciał niebieskich, a także o twórcach nauki.

Połączenie zajmującej formy wykładu z głębokim wnikiem w istotę problemu sprawia, że książka jest interesująca zarówno dla specjalistów-mechaników i astronomów, jak i dla szerszego kręgu czytelników — nieprofesjonalistów.

W roku 1976 zespół pracowników wydziału historii mechaniki Instytutu Historii Przyrodoznawstwa i Techniki AN ZSRR przygotował ciekawą monografię *Mechanika i cywilizacja XVII—XIX ww.* o objętości 60 arkuszy. W pracy tej ukazano historyczną więź mechaniki z naukami pokrewnymi — przede wszystkim z fizyką i techniką, a także z naukami humanistycznymi (ekonomią, socjologią i filozofią). Dokonano tu pierwszej w literaturze światowej próby prześledzenia rozwoju klasycznej mechaniki w świetle jej wpływu na różnorodne aspekty całej światowej nauki i kultury.

Na zakończenie wypada dodać, że w ciągu ostatnich dziesięciu lat szereg opracowanych przez radzieckich uczonych zbiorów i monografii, dotyczących historii mechaniki, przetłumaczono na języki obce (angielski, francuski, niemiecki, japoński, włoski, polski, czeski, bułgarski, rumuński, hiszpański, chiński i in.).

Jak widać z tego krótkiego szkicu, omawiającego badania radzieckich uczonych w dziedzinie historii mechaniki, przeprowadzono w ZSRR ogromne prace przygotowawcze umożliwiające stworzenie pełnej syntezy dziejów mechaniki w ujęciu metodologii marksistowskiej. To nadzwyczaj pracochłonne zadanie zostanie już wkrótce wykonane dzięki intensywnym wysiłkom radzieckich historyków mechaniki.

Tłumaczyła: Bożena Bojar

Weryfikował: Krzysztof Szyborski

A. T. Григорьян

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИСТОРИИ МЕХАНИКИ В СССР

В статье освещается краткая история механики в СССР. До Октябрьской революции (1917 г.) в России историей механики почти не занимались. После революции положение существенно изменилось. За годы советской власти (1917—1977) в СССР проведена большая работа по истории механики. Советские историки механики много поработали над изданием и переизданием трудов классиков мировой науки (Аристотель, Архимед, Леонардо да Винчи, Коперник, Галилей, Ньютон, Лейбниц, Эйлер, Хугенс, Даламбер, Лагранж, Кирхгоф, Герц, Остроградский, Эйнштейн и др.). К изданию сочинений классиков науки непосредственно примыкает проблема создания научных биографий наиболее выдающихся представителей естествознания и техники, в частности, механиков. Только за последние 20 лет в СССР издано более 200 биографий крупнейших ученых мира. В частности были изданы биографии целого ряда ученых механиков. За годы советской власти были подготовлены и изданы большое количество монографий и сборников по истории механики. Советские ученые провели большую работу по созданию всемирной истории механики, дающей полную картину развития этой науки в связи с изменением общественных условий и в ее многообразных связях с техникой. В 1971—1972 гг. вышла в свет (в двух томах) *История механики*, охватывающая период с древнейших времен до середины XX века. Ряд сборников и монографий по истории механики, изданных советскими учеными, переведено на многие иностранные языки.

A. T. Grigorian

LES RECHERCHES CONCERNANT L'HISTOIRE DE LA MÉCANIQUE EN U.R.S.S.

Dans l'article, on a présenté brièvement l'histoire de la mécanique en U.R.S.S. Jusqu'à la Révolution d'octobre (de 1917) en Russie, on ne s'occupait presque pas de l'histoire de cette discipline. Après la révolution, la situation a changé. Au cours des dernières soixante années, on a entrepris en U.R.S.S. des travaux concernant l'histoire de la mécanique. On a édité des oeuvres des classiques de la science (comme p.ex. Aristote, Archimède, Léonard de Vinci, Huygens, d'Alembert, Lanrauge, Kirchhoff, Rertz, Ostrogradski, Einstein et les autres). En plus, on a commencé à publier une série des biographies scientifiques des plus éminents naturalistes et techniciens, y compris mécaniciens. Au cours des dernières vingt années, on a publié en U.R.S.S. plus de 200 biographies des savants du monde entier.

Dans la période du pouvoir soviétique, on a aussi édité des monographies et des recueils consacrés à l'histoire de la mécanique. Les savants soviétiques ont analysé des problèmes de l'histoire de la mécanique dans le monde sur la base du développement social et du progrès technique. En 1971—1972, on a vu paraître *L'histoire de la mécanique* en 2 volumes, comprenant la période depuis l'antiquité jusqu'au milieu du XX^e siècle. Plusieurs ouvrages des historiens soviétiques de la mécanique ont été traduits en langues étrangères.