



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

გალილეი გალილეო

გალილეი (Galilei) გალილეო (15. II. 1564, პიზა,- 8. I. 1642, არჩეტრი, ფლორენციის მახლობლად), იტალიელი მეცნიერი, თანამედროვე ბუნებისმეტყველების ერთ-ერთი ფუძემდებელი. 1582 შევიდა პიზის უნ-ტში, სადაც სწავლობდა მედიცინას, შემდეგ ფლორენციაში ეუფლებოდა მათემატიკას. 1589 დაიკავა მათ. კათედრა პიზაში, 1592 კი – პადუაში. პადუაში ცხოვრების პერიოდში (1592–1610) გ-მ შემოქმედების აყვავების მწვერვალს მიაღწია. ამ პერიოდში დაწერა გამოკვლევები სტატიკაში, სადაც ის ემყარება წონასწორობის საერთო პრინციპს, მომწიფდა მისი ძირითადი იდეები დინამიკაში სხეულთა თავისუფალი ვარდნის, პორიზონტის მიმართ კუთხით გასროლილი სხეულის მოძრაობის კანონების, ქანქარას რხევის იზოქრონიზმის შესახებ და სხვ. პადუაში გ. გახდა კოპერნიკი ნიკოლოზის მიმდევარი. იწყებს მიმოწერას ი. კეპლერთან (1571–1630, გერმ.).

1609 გ-მ ააგო ჯერ 3-ჯერადი, შემდეგ კი – 32-ჯერადი გადიდების მქონე ტელესკოპი, რითაც აღმოაჩინა მთები და კრატერები მთვარეზე, იუპიტერის 4 თანამგზავრი, ვენერას ფაზები, დააკვირდა სატურნს, დაინახა ირმის ნახტომის ვარსკვლავური სტრუქტურა და სხვ. ამ აღმოჩენებმა გ-ს სახელი გაუთქვეს. 1616, როდესაც იეზუიტთა კონგრეგაციამ კოპერნიკის თხზულება მწვალებლურად გამოაცხადა, გ-ს უბრძანეს უარი ეთქვა კოპერნიკის მოძღვრების დაცვაზე. გ. ფორმალურად დაემორჩილა ამ გადაწყვეტილებას. 1630 გ-მ დაწერა „დიალოგი მოქცევებისა და მიქცევების შესახებ“, სამყაროს ორი მთავარი სისტემის შესახებ, სადაც შედარებულია კოპერნიკისა და პტოლემეს სისტემები. დიალოგი დაიბეჭდა 1632. მალე ინკვიზიციამ ამ წიგნის გაყიდვა აკრძალა და აღძრა პროცესი ავტორის წინააღმდეგ. 1633 გ. იძულებული გახდა უარი ეთქვა კოპერნიკის მოძღვრების დაცვაზე და საჯაროდ მოენანიებია „ცოდვა“. გ. 9 წელიწადი იყო ინკვიზიციის ტყვე (ჯერ რომში, შემდეგ შიდაპატიმრობაში ვილა არჩეტრში, ფლორენციის მახლობლად).

1638 პოლანდიაში გამოსცეს გ-ს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი თხზ. „საუბრები და მათემატიკური მტკიცებანი, რომლებიც ეხება მეცნიერების ორ ახალ დარგს“... ნაშრომში შეჯამებულია გ-ს ფიზ. გამოკვლევები და მოცემულია დინამ. დასაბუთება. 1637 გ. დაბრმავდა, მაგრამ გააგრძელა მეცნ. საქმიანობა ერთგული მოსწავლეების (ვ. ვივიანი (1622–1670), ე. ტარაბელი (1608–1647), ბ. კასტელი (1577–1644) დახმარებით. 1737 აღასრულეს გ-ს უკანასკნელი სურვილი – მისი ცხედარი გადმოასვენეს ფლორენციაში და სანტა-კროჩეს ეკლესიაში მიქელანჯელოს გვერდით დაკრძალეს.

გ-მ უდიდესი გავლენა მოახდინა ბუნებისმეტყველების განვითარებაზე. სწორედ მან ჩაუყარა საფუძველი ფიზიკას, როგორც მეცნიერებას გამომავალი სიდიდეების შესახებ. დიდია მისი ღვანწლი ფიზ. ძირითადი პრინციპების ჩამოყალიბებაში. სტატიკის ისტორია იწყება არქიმედედან, ხოლო დინამიკისა – გ-დან. 1636 გ-მ პირველმა წამოაყენა მოძრაობის ფარდობითობის იდეა (გალილეის ფარდობითობის პრინციპი). ამ პრინციპმა სიმძიმის ძალის აჩქარების მუდმივობის პრინციპთან ერთად დიდი გავლენა მოახდინა თანამედროვე ფიზ. განვითარებაზე. პირველად შეეცადა გაეზომა სინათლის გავრცელების სიჩქარე. გ-ს ნაშრომებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა სამყაროს ჰელიოცენტრული სისტემის დამკვიდრებისთვის. გ. აგრეთვე იყო მუსიკოსი, მხატვარი და ბრწყინვალე ლიტერატორი.

თხზ.: Избр. Труды, т. 1-2, М., 1964.

ლიტ.: პ ა რ კ ა ძ ე ვ., გამოჩენილი ფიზიკოსები, [ნაწ.] 1., თბ., 1967.
