Автор: словарь
09.01.2008 06:56 -

ГАЛИЛЕЙ (Galilei) Галилео (1564—1642) — итальянский мыслитель эпохи Возрождения, основоположник классической механики, астроном, математик, физик, один из основателей современного экспериментально-теоретического естествознания, основатель новой механистической натурфилософии. Первым осуществил парадигмальное разграничение естествознания и философии. (По Гёте, Г. "умер в тот год, когда родился Ньютон. Это — праздник Рождества нашего нового времени".) Профессор Пизанского университета (с 1589), после вынужденного отъезда из Пизы работал на кафедре математики Падуанского университета (1592—1610).

С 1610 — придворный ученый при герцоге Тосканы во Флоренции. (Г. заложил традицию современной экспертизы, выступая, в частности, советником города-государства Венеции по проблемам баллистики, оптики и фортификации.) Основные сочинения: "Звездный вестник" (1610), "О солнечных пятнах" (1613), "Письмо к Кастелли" (1613), "Пробирщик" (1623), "Диалог Галилео Галилея, академика Линчео, экстраординарного математика университета в Пизе, философа и старшего математика Его Светлости Великого герцога Тосканского, где в собраниях, четыре дня продолжающихся, ведутся рассуждения о двух главнейших системах мира, Птолемеевой и Коперниканской, причем неопределительно предлагаются доводы столь же для одной из них, сколько и для другой" (1632), "Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки" (1638, опубликованы в Лейдене, Голландия) и др. (В 1890—1909 в Италии было издано собрание сочинений Г. в 21 томе.) Первым серьезным изобретением Г. были гидростатические весы для быстрого определения состава металлических сплавов. Узнав об изобретенной в Голландии зрительной трубе, Г. в 1609 построил свой первый телескоп с 3-х кратным увеличением, а несколько позже — с увеличением в 32 раза. С их помощью сделал ряд важных астрономических открытий (горы и кратеры на Луне, размеры звезд и их колоссальная удаленность, пятна на Солнце, 4 спутника Юпитера, фазы Венеры, кольца Сатурна, Млечный путь как скопление отдельных звезд и др.).

Эти открытия Г. безусловно усиливали позиции гелиоцентрической системы Коперника в борьбе со схоластической аристотелевско-птолемеевской трактовкой Вселенной. (В письме И.Кеплеру от 4 августа 1597 Г. писал: &quot

;На точку зрения Коперника я встал уже много лет назад, и мне удалось на основе ее найти объяснение многим явлениям природы, которые, без сомнения, не могут найти объяснения на основе общепринятых положений. Я записал много доказательств и много опровержений рассуждений, основанных на противоположной точке зрения; но выпустить все это в свет я не решался, устрашенный судьбою Коперника, нашего учителя, который хотя и заслужил себе бессмертную славу у немногих, но со стороны бессчетного числа людей — ибо так велико число глупцов — подвергся лишь насмешке и

освисту".) В начале 1616 Г. было предписано инквизицией отказаться от пропаганды теории Коперника, хотя степень строгости наложенного на ученого запрета остается неясной. После публикации Г. "Диалога о двух главнейших системах мира — птолемеевой и коперниковой" инквизиция привлекла его к суду (1633), обвинив в коперниканстве. Угрожая запретить заниматься научной деятельностью, сжечь неопубликованные труды и применить пытки, инквизиция принудила Г. отказаться от теории Коперника. Сформулировав принцип относительности движения, закон свободного падения тел, механику их движения по наклонной плоскости, идею об изохронизме колебания маятника, идею инерции, Г. заложил основы классической динамики. В основе мировоззрения Г. лежит признание им объективного существования мира, который бесконечен и вечен, при этом Г. допускал божественный первотолчок. В природе, по Г., ничто не уничтожается и не порождается, происходит лишь изменение взаимного расположения тел или их частей.

Материя состоит из неделимых атомов, ее движение — универсальное механическое передвижение. Небесные светила, согласно Г., подобны Земле и подчиняются единым законам механики. Все процессы в природе обусловлены строгой механической причинностью.

Отсюда подлинная цель науки — отыскать причины явлений. (По Г.: "...я предпочитаю найти одну истину, хотя бы и в незначительных вещах, нежели долго спорить о величайших вопросах, не достигая никакой истины".) Исходный пункт познания природы, по Г., — наблюдение, а основа науки — опыт. (Согласно мнению Дильтея, "после более чем двухтысячелетнего описания природы и рассмотрения ее форм в его лице /Галилея — А.Г./ человечество взялось за изучение и действительный анализ природы".) Г. утверждал, что задача ученых не добывать истину из сопоставления текстов признанных авторитетов и путем абстрактных, отвлеченных умствований, а "...изучать великую книгу природы, которая и является настоящим предметом философии". (По убеждению Г., "природа насмехается над решениями и повелениями князей, императоров и монархов, и по их требованиям она не изменила бы ни на йоту свои законы".) Развивая в гносеологии идею безграничности "экстенсивного" познания природы., Г. допускал и возможность достижения абсолютной истины, т.е. "интенсивного" познания. В изучении природы Г. выделял два основных метода познания: сущность первого заключалось в том, что понятие опыта, в отличие от своих предшественников, Г. не сводил к простому наблюдению, а предпочитал планомерно поставленный эксперимент, посредством которого исследователь как бы ставит природе интересующие его вопросы и ищет на них ответы. Метод этот Г. назвал резолютивным, который, в сущности, есть метод анализа, расчленения природы, т.е. аналитический. Другим важнейшим методом познания Г. признавал композитивный, т.е. синтетический, который посредством цепи дедукции проверяет истинность выдвинутых при анализе гипотетических предположений. При этом Г. считает, что хотя опыт и является исходным пунктом познания, но сам по себе он не дает еще достоверного знания. Последнее достигается планомерным реальным или мысленным экспериментированием, которое опирается на

строгое количественно-математическое описание.

Согласно Г., "философия записана в огромной книге, раскрытой перед нашими глазами.

Однако нельзя понять книгу, не зная языка и не различая букв, которыми она написана. Написана же она на языке математики, а ее буквы — это треугольники, четырехугольники, круги, шары, конусы, пирамиды и другие геометрические фигуры, без помощи которых ум человеческий не может понять в ней ни слова; без них мы можем лишь наугад блуждать по темному лабиринту". Достоверное знание, по мнению Г., мы получаем при сочетании синтетического и аналитического, чувственного и абстрактного, но отнюдь не посредством бесконечных интерпретаций сакральных текстов. (Г. писал: "...что может быть более постыдно, чем слушать на публичных диспутах, когда речь идет о заключениях, подлежащих доказательствам, ни с чем не связанное выступление с цитатой, часто написанной совсем по другому поводу и приводимой единственно с целью заткнуть рот противнику? И если вы все же хотите продолжать учиться таким образом, то откажитесь от звания философа и зовитесь лучше историками или докторами зубрежки: ведь нехорошо, если тот, кто никогда не философствует, присваивает почетный титул философа".) Личный удел и судьба творческих достижений Г. являют собой наглядный пример возможности совпадения на переломе эпох ориентации личности и современных ей запросов культуры: поклонник "техницизма", Г. неустанно развивал традицию архимедовского отвлеченного мышления, неизменно называя Архимеда своим учителем; сочувствуя платонизму и неоднократно опровергая учение о строении Вселенной Аристотеля, Г. охотно использовал логику и предположения последнего. Сочинения Г. по литературе положили начало итальянской научной прозе. Из художественных произведений Г. известны набросок одной комедии и сатирическое "Стихотворение в терцинах". В 1971 католическая церковь отменила решение об осуждении Г.

А.А. Грицанов