



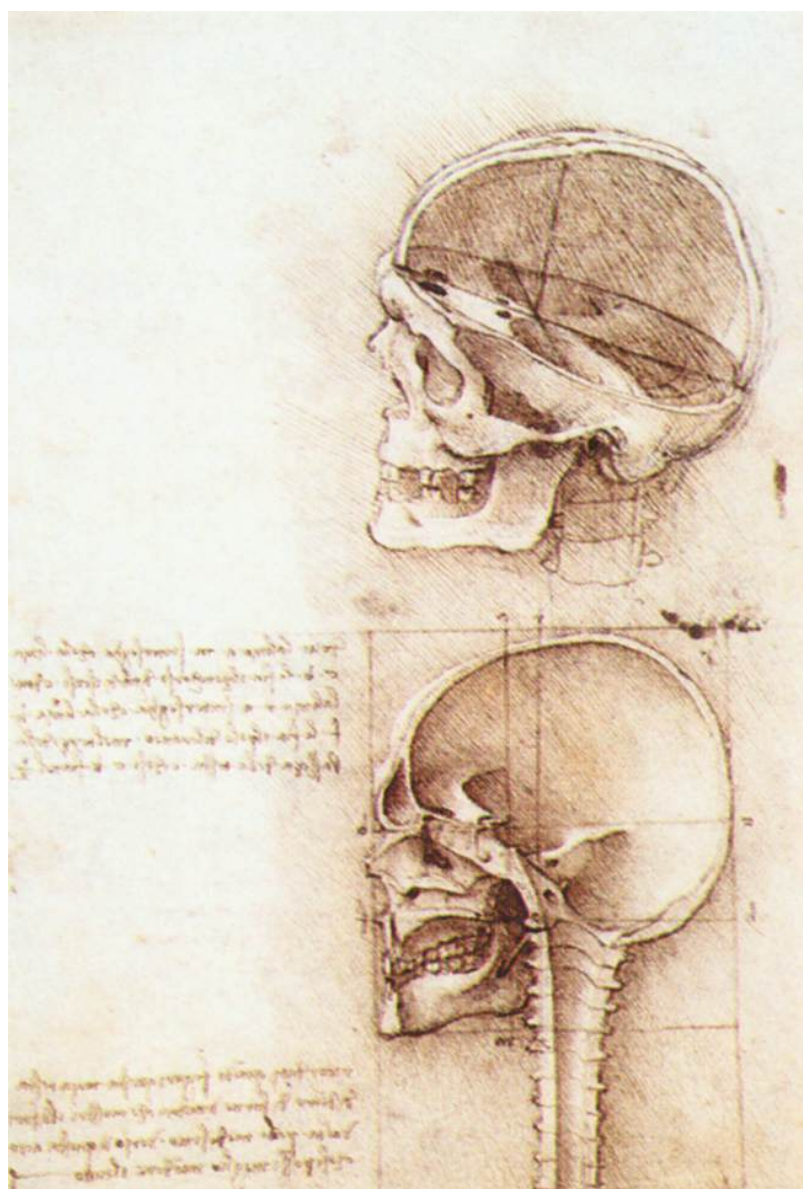
Обыкновенно принято считать Леонардо да Винчи универсальной, т. е. всесторонне законченной личностью. Однако при ближайшем рассмотрении выясняется, что его гениальный ум охватывает далеко не все стороны бытия. Уже из биографии мастера легко можно было усмотреть его полнейшее равнодушие к социальным проблемам. Согласно собственным словам Леонардо, он „служил тому, кто ему платил" (*io servo chi mi paga*). С необычайной легкостью перекидывался он из одного лагеря в другой, бесстрастно созерцая окружавшие его злодеяния. Судьбы отечества в такой же мере не интересовали его, как и любой факт социальной жизни. И столь же законченным эгоцентристом выступает Леонардо в своей философии. Ни на одной из страниц своих многочисленных манускриптов он не касается норм социального поведения, правил человеческого общежития, современных ему политических событий. Проявляя огромный интерес к изучению природы, он никогда не задает себе вопроса: какова же цель этого изучения? Стремясь сделать науку утилитарной, он в то же время обходит полным молчанием такие моменты, как роль и значение науки для человека. Все его рассуждения на моральные темы необычайно бледны, худосочны и ходульны. Он не идет далее прописных, всем известных истин, висящих на языке у любого мещанина. В редких случаях он решается на высказывание оригинальных суждений, и тогда они поражают своей наивной аморальностью, чему могут служить примером следующие мысли: „человек — царь животных, вернее, скотов"; „порицай друга тайком и хвали его публично"; „зло, мне не вредящее, подобно добру, не приносящему мне пользы"; „ненависть сильнее любви, так как она в состоянии ниспровергнуть ее и разрушить".

Подобная асоциальность леонардовского образа мышления лишает его гений теплоты. Леонардо никогда не бывает охвачен тем „святым" гневом и тем страстным желанием улучшить человеческую породу, которые с такой силой сказываются в творчестве Данте, Микель-Анджело или Шекспира. Для него существует лишь одна цель — познание, но какова цель этой цели, он не знает. И поэтому у всякого читающего его рукописи невольно создается такое впечатление, что хотя гений его и горит ярчайшим светом, он тем не менее почти никогда не греет.

Будучи совершенно равнодушным к социальным проблемам, Леонардо проявляет весьма малый интерес и к проблемам психологии. Все его внимание посвящено изучению внешнего мира, на самопознание у него не остается времени. Основная предпосылка леонардовской психологии — это наивная вера в гармоническое соответствие между телом и душой. „Если душа беспорядочна и хаотична, — пишет Леонардо, — то беспорядочно и хаотично и само тело, в котором обитает эта душа". Отсюда, естественно, вытекает необычайное преклонение Леонардо перед физической красотой, ибо прекрасное тело представляет для него синоним прекрасной души. Именно в этом пункте леонардовские взгляды во многом совпадают с учениями древних греков. Человеческое тело является для него тончайшим „инструментом", обладающим „множеством различных механизмов". Душа без него — бледная тень. Недаром она „стремится оставаться при соответствующем ей теле, так как без органов этого последнего она не может ни действовать, ни чувствовать". „Подумай же, — пишет в другом месте Леонардо, — как бесконечно ужасно отнимать жизнь у человека, строение которого представляется тебе столь изумительным. Подумай, что строение — ничто по сравнению с душой, которая обитает в нем и которая, в самом деле, что бы она собой ни представляла, есть нечто от божества позволяющего ей жить в своем создании, по собственному благоусмотрению. Не желай же, чтобы гнев твой или злоба разрушали такую жизнь, ибо тот, кто ее не уважает, не заслуживает ее. Вот почему душа так неохотно расстается со своим телом: я думаю, что ее слезы и скорбь при этом имеют свою причину". Здесь с особенной убедительностью выступает столь типичное для Леонардо преклонение перед тем самым телом, которое аскеты и средневековые теологи неизменно трактовали как „темницу души". Для него, наоборот, тело есть совершеннейшее произведение природы, с распадом которого плачет и скорбит душа. Такое своеобразное понимание взаимоотношений между душой и телом логически приводило к крайнему сужению рамок леонардовской психологии. Признавая строгое соответствие между ними, Леонардо тем самым сознательно отказывался от изображения некрасивых лиц, ибо для него они были равносильны понятию душевного уродства. Так Леонардо и формулирует проблему в своих прославленных карикатурах. В своих же станковых картинах и росписях он постоянно прибегает к последовательной идеализации и пользуется лишь „красивым" типажем, что лишает его возможности давать тонкую индивидуальную дифференциацию и значительно обедняет его выразительные средства.

Сделав наблюдение и эксперимент краеугольным камнем своих исследований, Леонардо тем самым заложил прочный фундамент для науки. Сам он был замечательным ученым, затронувшим почти все области человеческого знания, причем в любой из них он проявил огромную свежесть мысли и высказал ряд гениальных догадок и провидений.

Далеко не случайно Гумбольдт характеризует его как крупнейшего физика XV века, чьи физические воззрения, если бы они не оказались погребенными в его манускриптах, должны были бы получить широкую научную разработку уже задолго до эпохи Галилея, Паскаля и Гюйгенса.



Диапазон леонардовской научной мысли поистине безграничен. Леонардо с одинаковым успехом занимался анатомией, физиологией, зоологией, антропологией, биологией, ботаникой, геологией, географией (включая и физическую географию), топографией, космографией, чистой механикой, гидравликой, гидромеханикой, океанографией, акустикой, оптикой, териологией, физикой, астрономией, математикой и всеми видами техники, включая инженерию, машиностроение и летное дело. Рассуждения в любой из этих областей Леонардо сопровождает поразительными по своей точности рисунками, впервые используя последние как мощное средство научной интерпретации и как

наглядную иллюстрацию к тексту. Он изучает рост растений и деревьев, течение рек, движение волн, геологическое образование почвы, полет птиц, атмосферные явления, прилив и отлив, окаменения, кровообращение, физические, биологические, оптические, математические и астрономические законы. Первым он пытается сформулировать закон сохранения энергии, объясняет до Галилея падение тел, вычисляет величину трения, разрабатывает волновую теорию, анализирует в мельчайших деталях полет птиц и строение глаза, точно устанавливает происхождение облаков, дождя и молнии, приходит к представлению о беспредельности пространства, бесчисленности миров и идентичности земли и небесных светил, открывает в рычаге первоначальную, простейшую машину — прообраз всех будущих машин, конструирует сложнейшие приборы и аппараты. Особенно велика его изобретательность в области техники, все более выступавшей на передний план в связи с новыми требованиями укреплявшегося капиталистического хозяйства. Он изобретает станки для витья веревок, прялки, буровые инструменты, конические мельницы для растирания красок, горизонтальные турбины, блоки и лебедки самого разнообразного типа, токарные станки, машины для насечки напильников и пил и нарезки винтов, машины для прокатки золота и штамповки монет, паровую пушку, землечерпалку, одноколесную тачку, парашют, водолазные приспособления, спасательные пояса; он разрабатывает особые способы приготовления выпуклых и вогнутых зеркал и различные способы применения архимедова винта, он нападает на мысль об использовании маятника и сжатого воздуха для измерения времени, его гениальному воображению уже мерещится идея пропеллера. В области технических открытий он не знает себе равного не только в XV веке, но и в позднейшие времена, когда техническая мысль достигла несравненно большей зрелости. Он делает науку утилитарной в подлинном смысле этого слова, сплошь и рядом обгоняя своими изобретениями технические возможности эпохи, что лишний раз свидетельствует о грандиозном размахе его гениального дарования. Можно было бы еще очень много сказать о деятельности Леонардо как ученого. Об этом написаны сотни статей и книг, дающих всестороннюю оценку его работам и очерчивающих то место, которое они занимают в истории науки. В настоящем очерке мы не можем подробнее останавливаться на научных исследованиях Леонардо. Они нас здесь интересуют лишь постольку, поскольку они являются характернейшей составной частью его разносторонней творческой деятельности. То, что Леонардо был не только великим художником, но и гениальным ученым, есть факт далеко не случайный. При общем экспериментаторском складе его ума иначе и не могло быть. Сделав из искусства чистейшую область эксперимента, он, естественно, должен был обратиться к науке, где экспериментирование находило себе гораздо более широкое применение. И на этом именно пути он достиг замечательных результатов, став прямым предшественником Кардана, Бернардино Бальди, Таргалья, Бенедетти, Галилея, Декарта, Стевина и Ровербаля.