

1452-1952

ПРОФЕССОР
В. Т. ДИТЯКИН



ЛЕОНАРДО
— ДА —
ВИНЧИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
МОСКВА • 1952

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Профессор
В. Т. ДИТЯКИН

ЛЕОНАРДО да ВИНЧИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»

МОСКВА



1952 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Эпоха Возрождения. Жизненный путь Леонардо да Винчи. Его мировоззрение	3
Леонардо да Винчи — художник	11
Леонардо да Винчи — ученый и инженер	16
Значение творчества Леонардо да Винчи	20

Во имя укрепления культурных связей между народами, во имя укрепления и расширения фронта борцов за сохранение мировой культуры от варварских, разрушительных действий поджигателей новой мировой войны — американо-английских империалистов — Всемирный Совет Мира в нынешнем году призвал торжественно отметить юбилей великих деятелей мировой культуры, творения которых являются достоянием всего передового человечества. Одним из этих великих представителей мировой культуры является славный сын итальянского народа — великий художник, мыслитель, ученый и изобретатель Леонардо да Винчи.

Эпоха Возрождения. Жизненный путь Леонардо да Винчи. Его мировоззрение

Годы жизни и деятельности Леонардо да Винчи относятся к эпохе Возрождения.

«Это был,— писал Энгельс об этом периоде истории,— величайший прогрессивный переворот, пережитый до того человечеством, эпоха, которая нуждалась в титанах и которая породила титанов по силе мысли, страстности и характеру, по многосторонности и учености... Тогда не было почти ни одного крупного человека, который не совершил бы далеких путешествий, не говорил бы на четырех или пяти языках, не блистал бы в нескольких областях творчества (прекрасно, и именно не только в теоретической, но и в практической жизни...); Леонардо да Винчи был не только великим художником, но и великим математиком, механиком и инженером, которому обязаны важными открытиями самые разнообразные отрасли физики»¹.

Эпоха Возрождения была одной из наиболее значительных и замечательных эпох в истории человечества. Именно тогда человечество как бы проснулось от того долгого, многовекового, гнетущего сна, в который его погрузило господство феодалов и католической церкви.

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XIV, стр. 476.

Начавшийся еще в XII веке рост городов, особенно рано и бурно происходивший в Италии, развитие ремесла и мануфактур, рост торговли производили крупные изменения во всей системе господствовавших тогда общественно-экономических отношений. Новые явления в экономике — разложение феодальных порядков и рождение новых, буржуазных, — влекли за собой и ломку установившихся взглядов и обычаев. Рядом с бывшими до того господами — феодалами светскими и духовными (богатые монастыри и венчающие все огромное здание католической церкви — папство, папский престол, Ватикан) — становятся теперь новые господа из купечества и богатых владельцев мануфактур. Интересы их во многом были противоположны интересам феодалов, и возникавшая между ними борьба завершалась в наиболее крупных центрах ремесла и торговли (Флоренция, Венеция, Генуя и др.) образованием купеческих республик.

Этот новый общественный класс — буржуазия — имел свои интересы, свое мировоззрение, отличное от мировоззрения феодалов. Если последние твердо стояли на позициях сохранения старого порядка вещей — господства земельной знати и феодально-крепостнической эксплуатации крестьянства, господства католической церкви, верной служанки правящих классов, с ее раз навсегда установленными «истинами», — то буржуазия требовала такого порядка, в котором господство принадлежало бы ей и где препятствия для ее развития были бы устранены.

Новые экономические явления производили и огромные изменения в жизни трудящихся масс. Расшатывались и колебались устои феодально-крепостнических отношений. Развитие ремесла и мануфактур в городах создавало здесь все более растущую массу ремесленников и рабочих, которые первыми вступили в борьбу как с феодалами, так и с новоявленными господами — буржуазией. Вся история XIV—XVI веков в Италии отмечена восстаниями городских низов и крестьянства. Впервые выступающие на арену политической борьбы, участники этих восстаний были еще, разумеется, очень неорганизованны, выступали разрозненно, стихийно, не имея почти никакой программы действий.

В этой стихийной, но упорной и ожесточенной борьбе народных масс против феодальных порядков, за улучшение своего бесправного, угнетенного положения формировалось новое мировоззрение, новая культура, резко противоположная старой, господствовавшей до того культуре феодальных верхов. Но то, чего хотел народ в этот исторический период в борьбе против феодалов, использовала в своих интересах и буржуазия; ей также была нужна ликвидация господства феодалов, раскрепощение личности, создание широких возможностей для осуществления ее целей. Борьба за эти принципы новой культуры получила название «гуманизма» от слова «гуманус» — челове-

ческий, в противоположность старой феодальной культуре и науке, обращенной к богословию с его проповедью безусловного подчинения авторитету церкви — служанке феодализма. Это движение за новую культуру дало и название всей этой эпохе — Возрождение (Ренессанс), под которым понималось возрождение человека, его силы, мощи, ума и красоты, не признаваемых и преследовавшихся католицизмом, призывавшим людей искать счастья не на земле, а на небесах.

Таким образом, основой борьбы за новую культуру явились те сдвиги, которые происходили тогда в общественно-экономических отношениях. Выступления народных масс, ожесточенная классовая борьба, огромный подъем общественной активности обусловили и расцвет культуры, что дало основание Ф. Энгельсу назвать эпоху Возрождения величайшим прогрессивным переворотом.

Это было время, когда шла жестокая борьба старого с новым, когда лучшие люди во всех областях человеческого мышления шли на штурм твердынь средневековья. Старый мир — мир феодальной, беспощадной, беспросветной эксплуатации огромного большинства народа ничтожным меньшинством феодалов, светских и духовных, — оборонялся всеми средствами. Одним из наиболее могучих средств этой реакции была католическая церковь, гигантский паук, охвативший своей липкой паутиной всю Западную Европу, своими проповедями и наставлениями пытавшаяся монопольно владеть умами и сердцами людей для того, чтобы держать их в состоянии невежества, постоянного страха и повиновения властям, светским и духовным. Безусловное преклонение перед авторитетом церкви, безусловное подчинение всем ее установлениям, беспрекословное исповедание старых, давно уже отмерших «истин», покорность — вот чему учили католическая церковь, ее философы и ученые. Человек — ничтожество, слабая пылинка, носящаяся в вихре преступных страстей, — должен быть безусловно послушен всякому слову церкви, ибо только она, только Ватикан, папа римский и вся многотысячная армия паразитирующего монашества и духовенства знают «пути спасения» человека. Все новое, пытавшееся посягнуть на авторитет старого, пытавшееся посмотреть на мир шире, все, что говорило человеку о его подлинном месте в мире, — все это католицизм принимал в штыки и беспощадно преследовал. Схоластика — свод раз навсегда установленных правил — жестоко душила развитие науки, главным образом опытного знания. Особенно яростно выступали все господствующие силы средневековья против материализма, в какой бы форме он ни проявлялся.

Борьба за создание новой культуры шла во всех областях ее. Философия, наука, искусство — все пересматривалось, перестраивалось. Монопольному господству идеализма (в форме религии) противопоставлялось материалистическое мировоззре-

ние, богословской лженауке — опытное, экспериментальное знание, искусству изображения «святых» — здоровое, реалистическое изображение живого человека. Путь создания новой культуры был труден и шел далеко не прямо. Многие, робея, останавливались на полпути, сворачивали в сторону, испуганные большим размахом классовой борьбы, шли на примирение с феодализмом, со средневековьем. Буржуазия, напуганная обострением политической борьбы, с течением времени начинает принимать меры к свертыванию борьбы, отходит от нового движения, умело взяв из него то, что было ей на руку. Только немногие, люди огромной силы воли, убежденности, продолжают вести борьбу. Среди этих людей великий гуманист Леонардо да Винчи занимал одно из первых мест и по праву заслужил своими трудами мировую славу и признание.

Положение свободомыслящего, ищущего человека в тогдашней Италии усугублялось еще тем, что страна была разорвана на десятки отдельных, вечно враждующих между собою феодальных государств и купеческих республик. Эта раздробленность страны была выгодна и соседям ее, зарившимся на богатства Италии: она значительно облегчала возможность завоеваний, грабежей ее. Феодалы нередко попросту торговали своими землями; измена и предательство родины, народа не только не считались преступлением, а, наоборот, восхвалялись и превозносились. Позорно прославились имена Чезаре Борджиа, Сфорца, Медичи, правителей тогдашних итальянских государств, преступников, интриганов, титулованных разбойников. Когда преступления их начинали пугать их самих, они спешили замаливать свои грехи, строить соборы, заказывать лучшим мастерам изображения святых, разыгрывать из себя покровителей искусств и науки. Однако все это быстро проходило, и вчерашний меценат снова становился интриганом и клятвопреступником.

* * *

Леонардо да Винчи родился в 1452 году в семье молодого флорентийского нотариуса, проживавшего в это время в своем небольшом имении близ местечка Винчи. Матерью Леонардо была простая крестьянка, передавшая своему сыну крепкое физическое и духовное здоровье, трудолюбие, упорство и настойчивость в достижении целей. Детские годы Леонардо прошли на лоне великолепной природы, среди гор и ущелий, вечно зеленых долин. Живой, здоровый мальчуган целыми днями бродил по окрестностям Винчи, многими часами следя за игрой красок на небе и полетом орлов. Но это не мешало ему хорошо учиться и быстро и легко овладевать искусством чтения, письма, начатками арифметики, к которой он обнаруживал особенно большой интерес и способности, элементарной латынью,

музыкой и пением. Уже в эти ранние детские годы Леонардо много и упорно занимался рисованием.

В 1466 году отец Леонардо переехал на постоянное жительство во Флоренцию. Пора было подумать и о дальнейшем образовании сына и о его будущем. Три поколения Винчи были нотариусами. Эта же карьера могла ожидать и Леонардо. Но случилось иначе. Страсть ребенка к рисованию побудила его отца обратиться за советом к своему другу — крупному флорентийскому художнику Андреа дель Верроккио, мастерская которого славилась по всей Италии. Старинный биограф Леонардо — художник и искусствовед Вазари — рассказывает, что Андреа пришел в такое изумление, увидев, насколько замечательны первые опыты Леонардо, что посоветовал Пьеро (отцу Леонардо) дать ему возможность посвятить себя искусству. Тогда Пьеро принял решение отдать Леонардо в мастерскую Андреа. Так определился жизненный путь Леонардо-художника.

В мастерской Верроккио Леонардо пробыл целых 10 лет. Здесь он обстоятельно и глубоко, под руководством одного из лучших мастеров тогдашней Италии, прошел весь цикл наук и художественной подготовки: скульптуру, ювелирное дело, технику рисунка, растирание и смешивание красок, подготовку стены для фресок, обработку доски и холста. Самостоятельная работа, но под руководством учителя состояла пока еще в виде отработки какой-нибудь детали на его картине. Леонардо, подобно другим, прошел все эти стадии ученика. Но было одно, что резко выделяло его из среды сотоварищей, да и всех художников его времени. Это его необычайная разносторонность, широта интересов, постоянное, неудержимое стремление идти все дальше, познавать все больше. Работая в мастерской Верроккио, он вскоре становится постоянным членом своего рода кружка ученых того времени, центром которого был выдающийся итальянский и европейский ученый — астроном, физик, естествоиспытатель и географ Паоло Тосканелли, учитель Христофора Колумба. Здесь были: крупнейший математик Паоло дель Абако, астроном и географ Карло Мармокки и другие представители точных наук. Постоянно бывая в этом кружке и очень много работая, сам Леонардо поднимался на вершины тогдашней науки. Уже в это время в нем зрела мысль — теснее связать искусство с наукой, познать глубоко научно законы перспективы, светотени, сочетания красок. Однако он не чуждался и гуманитарных наук. В списке его знакомых встречается имя Иоанна Аргиропула — крупнейшего знатока античной древности, выдающегося филолога, профессора греческого языка. Хорошо знал Леонардо и философов этого времени, хотя и не разделял их склонности к идеализму и примирению новой науки со схоластикой.

Уже в последние годы своего пребывания в мастерской Верроккио Леонардо приступил к самостоятельной работе. Им

было выполнено несколько рисунков и картин, показавших в нем вполне сложившегося мастера со своим особым стилем, своей художественной манерой. Окруженный лучшими художниками тогдашней Италии — Пьетро Перуджино, Сандро Боттичелли, Доменико Гирландайо, Лоренцо ди Креди и другими, — Леонардо быстро выделяется среди них. О зрелости его мастерства можно судить по его картине «Мадонна с цветком», написанной им в 1478—1480 годах (ныне хранящейся в Эрмитаже в Ленинграде).

В 1482 году Леонардо уезжает из Флоренции в Милан. Здесь он работает до 1499 года, затем переезжает в Венецию, а отсюда на короткое время в Рим, затем бродит по маленьким городкам средней Италии, снова на короткое время возвращается во Флоренцию и снова уезжает.

Жизнь Леонардо полна странствий, полна напряженной работой, неустанным стремлением ко все более широкому и глубокому познанию мира. «Хозяева» Леонардо — герцоги, герцогини, князья, папы — используют его гений для удовлетворения своих мелких нужд и прихотей. Постоянно отрываемый от своих крупных художественных и научных замыслов на мелкие работы — вроде изготовления ванны с холодной и горячей водой для миланской герцогини или росписи сундуков и шкафов, в которых она хранила свои платья, — Леонардо, не отчаиваясь, не падая духом, смело и открыто глядя вперед, продолжает совершенствоваться как гениальный художник и ученый.

В Милане он создает грандиозные проекты перестройки городской крепости, проект завершения знаменитого миланского собора. Изучение труда миланских оружейников (Милан славился во всей Европе изготовлением брони и клинков) дает материал для создания проектов ряда металлообрабатывающих станков, в которых, в частности, впервые появляется суппорт, вошедший в европейскую практику лишь во второй половине XVIII века.

Много и плодотворно работает Леонардо в Милане над произведениями живописи и скульптуры. Он создает приведшую всех современников в восторг конную статую миланского герцога Франческо Сфорца, для которой предварительно делает сотни зарисовок лошадей. Эта скульптура, к сожалению, не дошла до нас, так как была изготовлена из глины и не отлита в бронзу. Не считая ряда портретов, он пишет две замечательных картины, являющихся высшим достижением итальянского искусства эпохи Возрождения. Это «Мадонна в гроте» и знаменитая «Тайная вечеря» (1496—1498 годы).

В 1513 году Леонардо приехал в Рим — столицу европейского религиозного мракобесия, резиденцию папы римского. Новый папа Лев X, которому принадлежит крылатая фраза:

«будем же наслаждаться папством, которое даровал нам господь», — подобно другим, прикидывался покровителем искусств и наук. В Риме Леонардо написал замечательную картину «Иоанн Креститель», в которой довел до совершенства свое мастерство сочетания светотеней, выразительности и глубины изображения. В этой своей последней картине Леонардо в весьма смелой форме резко нарушил привычные традиции. Вместо узаконенного в живописи образа измученного постом и молитвами подвижника, вместо трафаретного образа пустынноика Леонардо написал вдохновенный облик юноши, полного жизни, самого земного, самого обычного. Уже одного этого не могли простить ему церковники. Когда же они узнали, что Леонардо много работает в госпитале, вскрывает трупы и изучает их (это были занятия Леонардо анатомией, когда он упорно старался установить связи между строением различных органов и их функциями), производит опыты по акустике, изучая законы распространения звука в жидкой среде, и — что было ужаснее всего — пускает в воздух какие-то сделанные им предметы (это были новые опыты Леонардо по изучению полета птиц), то его обвинили в «чернокнижии», в «ереси», богохульстве, кощунстве и издевательствах над трупами, над религией и ее установлениями. «Просвещеннейший» папа Лев X поспешил избавиться от Леонардо, и последний был вынужден покинуть Италию и поселиться во Франции.

Величие мастерства Леонардо было так значительно, что его не могли не замечать князья, герцоги, папы и епископы. Вынужденные считаться с ним, они больше использовали его знания для искусных выдумок, для устройства торжественных церемоний, фейерверков, но старались немедленно избавиться от него, как только он обнаруживал непримиримость своих убеждений, враждебное отношение к правящим кругам и требовал уважения к своему человеческому достоинству. Поэтому жизнь Леонардо состояла в бесконечных скитаниях по его родной земле, в странствованиях и переездах. В одном месте его обвиняли в «нечестии», в другом в «колдовстве», в третьем возводили еще более нелепые обвинения. Но никогда этот великий ум не падал духом и преодолевал все препятствия. Он упорно продолжал работать во славу человека, твердо уверенный в том, что труды его не пропадут даром, что человечество использует их для своего развития, для утверждения счастья на земле.

Судьба Леонардо да Винчи была похожа на судьбу многих великих людей. А. М. Горький, напоминая о том, как травили и преследовали Пушкина булгарины и бенкендорфы, Николай I и тупое, косное дворянство, писал:

«Его (Пушкина) судьба совершенно совпадает с судьбою всякого крупного человека, волею истории поставленного в необходимость жить среди людей мелких, пошлых и своеко-

рыстных. Вспомните, что говорилось... о Леонардо да Винчи и Микель Анджело»¹.

Больной, измученный, преследуемый врагами культуры, науки и искусства, Леонардо все же не сдается. И во Франции он работает так же много и упорно. Но лишенный возможности заниматься искусством (у него отнялась правая рука), он целиком уходит в научно-инженерные работы. Он заканчивает свои трактаты по анатомии, «О природе воды», «О различных машинах» и др. Движимый всегдашней любовью к людям, Леонардо разрабатывает грандиозный проект соединения рек Соны и Луары каналами и орошения земель огромной области. Канал этот был построен лишь через столетие после смерти Леонардо французскими инженерами, которые использовали его чертежи и расчеты.

Леонардо да Винчи умер 2 мая 1519 года. Несмотря на то, что во Франции он был окружен большим вниманием и заботой, он сильно тосковал по родине. Как настоящий патриот, он все свои рукописи и чертежи завещал своей родине — Италии.

* * *

В годы, когда уже начавшее колебаться господство церкви спешили поддержать философы-идеалисты, когда в воздухе чувствовался смрад костров, на которые впоследствии посылал свободомыслящих Ватикан, Леонардо боролся за торжество материалистической мысли.

В основе мировоззрения Леонардо да Винчи лежал стихийный материализм. Единственной реальностью Леонардо считал материальный мир, решительно выступая в этом отношении против всех проповедников идеализма, в рясах или в ученых мантиях. В своей борьбе против старых авторитетов, против схоластики с ее раз навсегда установленными «истинами» Леонардо опирался на признание материального, как основы и источника познания.

«Если ты скажешь,— писал Леонардо,— что науки, которые начинаются и кончаются в уме, обладают истиной, с этим нельзя согласиться. Это неверно по многим причинам и прежде всего потому, что в таких умственных рассуждениях не участвует опыт, без которого ничто не может утверждаться с достоверностью». Итак, основа познания, по Леонардо, опыт в самом широком смысле этого слова, то есть не только эксперимент, но и систематическое наблюдение за явлением или процессом.

«Необходимость — наставница и пестунья природы. Необходимость — ... вечный закон»,— писал Леонардо, уже вполне ясно понимая наличие в природе законов ее существования и

¹ А. М. Горький. История русской литературы, стр. 102. Гослитиздат. 1939.

развития, законов, действующих с силою необходимости. Этим своим положением Леонардо отвергал существовавшие в то время представления о природе, изображавшие ее то как отражение воли какого-то сверхъестественного начала (бога), то как скопление случайных явлений. Именно это глубокое убеждение в причинности явлений природы, в необходимости появления или развития их и дало Леонардо твердую уверенность в том, что природа и законы ее познаваемы и что человек, познавая их, может поставить силы природы на службу себе.

Леонардо да Винчи — художник

Чем было искусство до Леонардо да Винчи? Рождаясь в среде богатых, оно полностью отражало их интересы, их мировоззрение, их взгляды на человека, на мир. В основе произведений искусства лежали религиозные идеи и темы: утверждение тех взглядов на мир, которым учила церковь, изображение сюжетов из священной истории, внушение людям чувства благоговения, преклонения перед «божественным» и сознания собственного ничтожества. Господствующая тематика определяла и форму. Естественно, что изображение «святых» было весьма далеко от изображений подлинных живых людей, поэтому в искусстве господствовали схемы, надуманность, статичность. Люди на этих картинах были своего рода карикатурами на живых людей, пейзаж фантастичен, краски бледны и невыразительны.

Правда, еще до Леонардо его предшественники (в том числе и его учитель Андреа Верроккио) уже не удовлетворялись шаблоном и пытались создавать новые образы. Уже они начали поиски новых методов изображения, начали изучать законы перспективы, много думали над проблемами достижения выразительности изображения. Однако эти поиски нового не давали больших результатов и прежде всего потому, что у этих художников не было достаточно ясного представления о сущности и задачах искусства и знания законов живописи. Поэтому-то они и впадали то снова в схематизм, то в столь же опасный для подлинного искусства натурализм (копирование отдельных явлений действительности).

Значение революции, произведенной Леонардо да Винчи в искусстве и в частности в живописи, определяется прежде всего тем, что он был первым, кто четко, ясно и определенно установил сущность и задачи искусства. Искусство должно быть глубоко жизненным, реалистическим. Оно должно исходить из глубокого, тщательного изучения действительности, природы. Оно должно быть глубоко правдиво, должно изображать действительность такой, какова она есть, без всякой надуманности, фальши. Действительность, природа прекрасна сама по себе и не нуждается ни в каком приукрашивании. Художник дол-

жен тщательно изучать природу, но не для слепого подражания ей, не для простого копирования ее, а для того, чтобы, поняв законы природы, законы действительности, создавать произведения, строго соответствующие этим законам. Создавать новые ценности, ценности реального мира — вот назначение искусства.

Этим объясняется и стремление Леонардо связать искусство и науку. Вместо простого, случайного наблюдения он считал необходимым систематически, упорно изучать предмет. Известно, что Леонардо никогда не расставался с альбомом и заносил в него рисунки и зарисовки. Рассказывают, что он любил ходить по улицам, площадям, рынкам, отмечая все интересное — позы людей, лица, их выражение.

Второе требование Леонардо к живописи — это требование правдивости изображения, жизненности его. Художник должен стремиться к максимально точной передаче действительного во всем его богатстве. В центре мира стоит живой, думающий, чувствующий человек. Его-то и надо изображать во всем богатстве его чувств, переживаний и действий. Для этого именно Леонардо изучал анатомию и физиологию человека, для этого он, как рассказывают, собирал у себя в мастерской знакомых ему крестьян и, угощая их, рассказывал им забавные истории, чтобы видеть, как смеются люди, как одно и то же событие вызывает у людей различные впечатления. Если до Леонардо настоящего человека в живописи не было, то теперь он стал господствующим в искусстве Возрождения.

Сотни рисунков Леонардо дают гигантскую галерею типов людей, их лиц, частей их тела. Человек во всем многообразии его чувств и действий — вот задача художественного изображения. И в этом сила и очарование живописи Леонардо. Вынужденный по условиям времени писать картины преимущественно на религиозные сюжеты (мадонны, святая Анна, Иероним, Иоанн Креститель, Тайная вечеря и др.), ибо его заказчиками были церковь, феодалы и богатые купцы, Леонардо властно подчиняет своему гению эти традиционные сюжеты и создает произведения общечеловеческого значения. Нарисованные Леонардо мадонны — это прежде всего изображение одного из глубоко человеческих чувств — чувства материнства, безграничной любви матери к младенцу, восхищения и любования им. Все его мадонны — молодые, цветущие, полные жизни женщины, все младенцы на его картинах — здоровые, полнощекие, шаловливые мальчишки, в которых нет ни граña «святости». Его апостолы в «Тайной вечере» — это живые люди различного возраста, социального положения, различного характера; по облику — это миланские ремесленники, крестьяне, интеллигенты.

Стремясь к правде, художник должен уметь обобщать найденное им индивидуальное, должен создавать типическое.

Поэтому, даже рисуя портреты определенных, исторически нам известных людей (как, например, Мона Лиза Джоконда — жена разорившегося аристократа, флорентийского купца Франческо дель Джоконда), Леонардо дает в них наряду с индивидуальными портретными чертами типическое, общее многим людям. Поэтому-то написанные им портреты на много столетий пережили людей, изображенных на них.

Леонардо был первым, кто не только тщательно и внимательно изучал законы живописи, но и формулировал их. Он глубоко, как никто до него, изучил законы перспективы, размещения света и тени. Все это было ему нужно для достижения высшей выразительности картины, для того чтобы, как он говорил, «сравняться с природой». Впервые именно в произведениях Леонардо картина как таковая потеряла свой статический характер, стала окном в мир. Когда смотришь на его картину, то ощущение нарисованного, заключенного в раму, теряется и кажется, что ты смотришь в раскрытое окно, открывающее зрителю что-то новое, им невиданное. Требуя выразительности картины, Леонардо решительно выступал против формальной игры красок, против увлечения формой за счет содержания, против того, что так ярко характеризует упадочное искусство. Форма для Леонардо — это только оболочка той идеи, которую художник должен донести до зрителя. Леонардо много внимания уделяет проблемам композиции картины, проблемам размещения фигур, отдельных деталей. Отсюда и столь излюбленная им композиция размещения фигур по треугольнику — простейшей геометрической гармонической фигуре, — композиция, которая дает возможность зрителю охватить всю картину в целом. Выразительность, правдивость, доступность — вот законы настоящего, подлинно народного искусства, сформулированные Леонардо да Винчи, законы, которые он сам воплотил в своих гениальных произведениях.

Уже в первой своей крупной картине «Мадонна с цветком» Леонардо показал на практике, что значат исповедуемые им принципы искусства. Поразительна в этой картине прежде всего ее композиция, удивительно гармонично распределение всех элементов картины, которые составляют единое целое. Изображение молодой матери с веселым ребенком на руках глубоко реалистично. Необыкновенно искусно передана непосредственно ощущаемая глубокая синева итальянского неба в прорези окна. Уже в этой картине Леонардо продемонстрировал принцип своего искусства — реализм, изображение человека в глубочайшем соответствии с его подлинной природой, изображение не отвлеченной схемы, чему учило и чем занималось средневековое аскетическое искусство, а именно живого, чувствующего человека. Еще более ярко выражены эти принципы во второй крупной картине Леонардо «Поклонение волхвов» (1481 год), в которой значителен не религиозный сюжет,

а мастерское изображение людей, каждый из которых имеет свое собственное, индивидуальное лицо, свою позу, выражает свое ощущение и настроение. Жизненная правда — вот закон живописи Леонардо. Максимально полное раскрытие внутренней жизни человека — вот ее цель.

В «Тайной вечере» композиция доведена до совершенства: несмотря на большое количество фигур (13), размещение их строго рассчитано так, что все они в целом представляют некое единство, полное большого внутреннего содержания. Картина очень динамична: сообщенная Иисусом какая-то ужасная весть поразила его учеников, каждый из них реагирует на нее по-своему, отсюда огромное разнообразие выражения внутренних чувств на лицах апостолов. Композиционное совершенство дополняется необычайно мастерским использованием красок, гармонией света и теней. Выразительность, экспрессия картины достигает своего совершенства благодаря необыкновенному разнообразию не только выражения лиц, но положения каждой из двадцати шести нарисованных на картине рук.

Сам Леонардо описывал свою картину следующим образом: «Один, который испил, оставляет чашу на своем месте и поворачивает голову к говорящему. Другой сплетает пальцы своих рук и с застывшими бровями оборачивается к товарищу; другой, с раскрытыми руками, показывает ладони их, и поднимает плечи к ушам, и открывает рот от удивления. Еще один говорит на ухо другому, и тот, который его слушает, поворачивается к нему, держа нож в одной руке и в другой — хлеб, наполовину разрезанный этим ножом. Другой, при повороте, держа нож в руке, опрокидывает этой рукою чашу на столе».

Эта запись самого Леонардо говорит нам о той тщательной предварительной работе, которая была им проведена перед писанием картины. В ней обдуманно все до мелочей: позы, выражение лиц, даже такие детали, как опрокинутая чаша или нож; все это в сумме своей составляет единое целое. Богатство красок в этой картине сочетается с тонким применением светотени, которой подчеркивается значительность изображенного на картине события.

Тонкость перспективы, передача воздуха, цвета делает эту картину шедевром мирового искусства. Работая над этой картиной упорно и настойчиво, Леонардо «от восхода солнца до вечерней зари не выпускал из рук кисти и писал непрерывно, забывая о еде и питье», — как рассказывает современник.

Леонардо успешно разрешил множество задач, стоявших в то время перед художниками, и открыл путь дальнейшему развитию искусства. Силою своего гения Леонардо преодолел тяготевшие над искусством средневековые традиции, сломал их и отбросил; он сумел раздвинуть узкие рамки, которыми ограничивала творческую силу художника тогдашняя правящая клика церковников (религиозный сюжет), и показать

вместо избитой евангельской трафаретной сцены огромную, чисто человеческую драму, показать живых людей с их страстями, чувствами, переживаниями. И в этой картине вновь проявился большой, жизнеутверждающий оптимизм художника и мыслителя Леонардо.

За годы своих странствий Леонардо было написано еще много картин, получивших вполне заслуженную мировую известность и признание. В «Джоконде» дан образ глубоко жизненный и типический. Именно эта глубокая жизненность, необыкновенно рельефная передача черт лица, отдельных деталей, костюма, соединенная с мастерски написанным пейзажем, придает этой картине особенную выразительность. Все в ней — от загадочной играющей на лице полуулыбки до спокойно сложенных рук — говорит о большом внутреннем содержании, о большой душевной жизни этой женщины. Стремление Леонардо передавать внутренний мир во внешних проявлениях душевных движений выражено здесь особенно полно.

Интересна картина Леонардо «Битва при Ангиари» (рисунок части которой, сделанный Рубенсом, находится в Государственном музее изобразительных искусств имени А. С. Пушкина в Москве), изображающая сражение кавалерии и пехоты. Как и в других своих картинах, Леонардо стремился здесь показать разнообразие лиц, фигур и поз. Десятки изображенных художником людей создают цельное впечатление от картины именно потому, что все они подчинены единой идее, лежащей в ее основе. Это было стремление показать подъем всех сил человека в битве, напряжение всех его чувств, собранных воедино для достижения победы.

Интересна еще одна область творчества Леонардо. Великий художник и ученый, он был и писателем. Продолжая традиции Боккаччо и других представителей новой литературы, он составляет несколько десятков басен, небольших шуточных, но со скрытым большим смыслом рассказов (фацетий). Созданные им басни отличаются сжатостью, лаконизмом. В них, как и в его картинах, нет ничего лишнего и каждое слово имеет свое определенное значение. Вот образцы его басен:

«Ручей нанес так много земли и камней себе в ложе, что и сам принужден был покинуть свое русло».

Или другая:

«Увидала бумага, что вся она покрыта темной чернотой чернил, и стала на это печаловаться; а те доказывают ей, что из-за слов, которые нанесены на ней, ее и сохраняют».

Фацетии Леонардо весьма близки по духу новеллам Боккаччо; они также глубоко реалистичны, пронизаны тонкой иронией. Вот, например, содержание одной из них. Два странствующих монаха остановились на привал в придорожной гостинице и решили поужинать. За один стол с ними сел проезжий купчик. Так как гостиница была бедна, то на стол была подана

только одна вареная курица. Видя, что на его долю выпадет мало, купчик обратился к монахам со словами: «Ежели не изменяет мне память, то вы не вкушаете по таким дням в монастырях мясо» — и, получив от монахов утвердительный ответ, съел курицу один, а монахи остались не при чем. На следующий день утром всем троем путешественникам пришлось переходить глубокий ручей. Так как купчик боялся переходить сам, то один из монахов предложил ему перенести его. Когда он достиг середины потока, то, как будто бы что-то вспомнив, монах сказал: «Наш устав запрещает нам носить на себе деньги» — и сбросил купчика в воду.

Полон тонкого юмора и насмешки над служителями церкви другой рассказ Леонардо. Один не в меру рьяный священник, обходя в страстную субботу свой приход, зашел в комнату к одному живописцу и окропил святой водой несколько его картин. На вопрос живописца, зачем он вымочил так его картины, священник ответил, что «таков обычай и что его обязанность поступать так, и что поступает он благостно, а кто поступает благостно, тому воздаться сторицей». Живописец, выждав ухода священника, высунулся из окна своей комнаты и вылил целое ведро воды тому священнику на голову со словами: «Вот тебе, получи свыше стократ, согласно твоему слову, как ты мне сказал, чтобы воздать за благо, которое ты мне сделал своей святой водой, наполовину испортив мои картины».

Леонардо да Винчи — ученый и инженер

Человек огромной разносторонности, Леонардо вел борьбу со старым миром, миром невежества, косности и тупости и другим оружием. Этим оружием была наука, которой он отдал столько же сил и энергии, как и искусству. И так же, как и в искусстве, в своих исканиях и достижениях Леонардо шел в первом ряду титанов эпохи, в первом ряду борцов за торжество подлинной науки и прогресса.

Могучими орудиями познания Леонардо считал науку и прежде всего математику. «Никакое человеческое исследование,— писал он,— не может претендовать на название истинной науки, если оно не пользуется математическими доказательствами». «Нет никакой достоверности там, где не находит приложения одна из математических наук, или там, где применяются науки, не связанные с математическими». Леонардо не только основательно знал современную ему математику, но много и плодотворно работал сам, двигая ее вперед. Недаром среди его близких друзей мы встречаем крупнейшего математика того времени — Луку Пачоли. Математика была нужна Леонардо как инженеру и ученому и как художнику. Она давала ему возможность разрешить ряд основных вопросов художественного мастерства — проблему перспективы и композиции.

«Вся философия,— писал Леонардо, выступая против идеалистов всех мастей,— начертана в той грандиозной книге, которая постоянно лежит раскрытой перед нашими взорами: я говорю о мироздании»,— и он всю свою жизнь упорно, настойчиво и систематически изучал эту грандиозную книгу. Считая всеобщим законом природы колебательные движения, Леонардо утверждал, что звук, свет, теплота, магнетизм, запах распространяются волнообразно, предвывая в этом отношении ученых XIX века. «Движение есть причина всякого проявления жизни»,— писал он.

Еще в годы своей юности Леонардо много работает в области науки и техники. «Он делал,— рассказывает его старинный биограф Вазари,— рисунки мельниц, сукновальных машин и приборов, которые можно было пускать в ход силою воды». Леонардо тщательно изучает труд и орудия труда флорентийских ремесленников и рабочих столь прославленных во всей Европе шерстяных мануфактур. Малая производительность этих примитивных орудий производства возмущает Леонардо, и он задается мыслью создать более совершенные станки, по возможности облегчить тяжелый труд человека, поставив на службу ему силы природы. И вот тетради Леонардо начинают заполняться рисунками и схемами валяльных, стригальных, прядильных, ткацких и других станков, которые, по мнению даже специалистов нашего времени, представляют собой большой шаг вперед в развитии современной ему технической мысли и вносят значительные улучшения в существовавшие тогда аппараты и технические приспособления. Таков, например, созданный Леонардо проект механической самопрялки, гораздо более производительной, чем прялка Юргенса, которой пользовались до конца XVIII века.

Леонардо, по словам того же биографа, «был первым, кто еще юнцом поставил вопрос о том, как использовать реку Арно, чтобы соединить каналом Пизу и Флоренцию». Флоренция — центр итальянской текстильной промышленности и торговли, снабжавшая своими изделиями всю Европу,— расположена вдали от моря, и, помимо того, что перевалка грузов на морские суда вызывала излишние расходы, сами приморские порты находились во власти других государств. Проект Леонардо не только значительно облегчал снабжение Флоренции сырьем и сбыт ее товаров, но имел огромное значение и для развития сельского хозяйства в долине реки Арно. Леонардо, детство которого прошло в деревне, хорошо был известен тяжелый труд итальянского крестьянина, гнетущая зависимость его от стихийных сил природы, когда внезапные наводнения, вызванные таянием снега в горах, в один миг уничтожали результаты многих лет труда.

Отсюда постоянный, глубокий интерес Леонардо к вопросам гидротехники, его наблюдения над течением рек и его

проекты создания ряда гидротехнических сооружений, целой сети оросительных каналов на реках По и Арно. Лишь немногие из этих проектов были осуществлены в то время. В последующие века, в период господства капитализма, правящие классы не хотели, да и не были в силах реализовать грандиозные и смелые замыслы Леонардо. Об этом свидетельствует бывшее недавно (в ноябре 1951 года) огромное наводнение в низовьях реки По.

Еще в флорентийский период своей жизни Леонардо начал заниматься анатомией, которая интересовала его прежде всего как художника. Ему было ясно, что без отличного знания анатомии и физиологии человека он не сможет давать реалистическое изображение человека во всех положениях его тела, во всех его действиях и переживаниях. Анатомией занимались и до Леонардо, но он был первым, кто начал вскрывать трупы и систематически изучать строение и жизнь организма. Известно, что создатель науки анатомии, видный итальянский ученый Безалий так много взял из литературного наследия, рисунков и зарисовок Леонардо, что некоторые исследователи были склонны обвинять Безалия в плагиате у Леонардо.

Много труда положил Леонардо в это же время на изучение механики и математики. Его внимание привлекали вопросы обороны городов, создание наилучшей системы оборонительных сооружений, вопросы построения крепостных стен, башен, бастионов, рвов и т. п. Попутно он занимался и конструированием осадных орудий и приспособлений. С большим вниманием он изучил искусство отливания пушек. Характерные черты инженерно-технического гения Леонардо сказались в упорных поисках новых конструкций, основанных на точном применении законов механики, широко поставленном эксперименте и наблюдении, стремлении автоматизировать процесс. Леонардо создал многочисленные проекты «автоматического» оружия — самострелы, стрелометы, бомбометы, фугасы и даже прообраз танков — бронированных повозок, которые, прорывая строй противника, открывали путь пехоте. Леонардо интересуется проблемой энергетики. Он прекрасно понимал, что ручной труд, даже кооперированный, ограничивает возможности развития общественного хозяйства, что необходимо шире использовать силы природы (воды, ветра), искать новые источники энергии. И он создавал проекты новых водяных и ветряных установок, мечтал об использовании энергии солнца.

В миланский период (1482—1499 годы) Леонардо особенно много труда положил на разработку теоретической и прикладной механики. Как подлинный ученый-новатор, он никогда не замыкался в тиши кабинета или лаборатории, а немедленно испытывал свои открытия на практике. Формулируя основные

законы механики — теорию скорости и закон инерции, изучая законы падения тел по наклонной и вертикальной плоскости, устанавливая законы тяжести, впервые создавая научное представление о сопротивлении материалов, он стремится все изученное и открытое им применить в конструировании новых машин. Ему первому принадлежит идея открытия свойства рычага — простейшей универсальной машины.

Внимательное изучение почв в различных местностях Италии вплотную подвело его к теории происхождения окаменелостей и представлению о развитии земли, о геологических пластах. Много времени и труда Леонардо отдал работам по физиологии растений, изучал явления гелиотропизма, влияния солнца, воды, почвы на их развитие. Он вплотную подошел к пониманию всеобщей связи живых организмов между собою.

Круг его изобретений почти необозрим. Человек практики, он внимательно и упорно изучал и работал над усовершенствованием орудий производства. Его занимали и вопросы военной техники, и строительства зданий и каналов. Характерно, что Леонардо, по его собственному признанию, часто советовался с простыми мастерами, ремесленниками, солдатами-артиллеристами. Как страстный музыкант, Леонардо работает над усовершенствованием лютни. Ярый враг «тайных наук» — астрологии, алхимии, хиромантии — он вынужден был втайне от зорких глаз сыщиков в рясах изучать законы природы. Он наблюдал за полетом птиц и конструировал летательные приборы, создав планер и парашют. Так же втайне он занимался вскрытием трупов, потому что это категорически было запрещено католической церковью.

Многосторонний ум Леонардо привлекали филологические работы. Учитывая, что почти все научные трактаты в это время писались на совершенно недоступном для большинства итальянцев латинском языке (сам Леонардо писал свои записи по-итальянски), Леонардо работает над составлением латинско-итальянского словаря и грамматики латинского языка. Еще больший интерес представляют его работы над составлением толкового словаря итальянского языка. Леонардо прекрасно, как никто из его современников, понимал чисто практическую необходимость дать широким кругам читателей объяснение новых слов и понятий, массами вливавшихся в итальянский язык в тот период огромного подъема науки и искусства, создать единообразное понимание ряда терминов, определить для практического употребления наилучшие формы и варианты. С обычным для него усердием он собирал материалы (он собрал около 10 тысяч слов и оборотов) для такого словаря, но закончить его (как, впрочем, и многие другие начатые им работы) ему не удалось.

Невозможно перечислить все открытия и изобретения Леонардо, один список которых занял бы десятки страниц. Назо-

вем лишь главнейшие, в которых он далеко опередил свой век. Он изучает и дает первую формулировку законам гидростатики, законам трения, дает определение центров тяжести тел, особенно пирамиды, приближается к понятию статического момента, принципа возможных перемещений. Он пишет о дифракции света, наблюдает явления капиллярности, предвосхищает закон сохранения энергии, отвергая возможность создания «вечного двигателя». Он создает огромное количество новых механических, физических и химических приборов и аппаратов — пропорциональный циркуль, анемометр, механический вертел и др. В области астрономии Леонардо одновременно с Коперником, но независимо от него, приходит к утверждению гелиоцентрической системы мира, принципа бесчисленности миров, бесконечности пространства. Вызывая ярость церковников и схоластов, Леонардо писал, что земля «не находится ни в центре круга, солнца, ни в центре вселенной». Он уже приближался к мысли, что Солнце — такая же планета, как и Земля, и колебался лишь в вопросе о том, движется оно или нет.

Значение творчества Леонардо да Винчи

Мыслитель и ученый, тесно связанный с народом, художник, гениально воплотивший в своих произведениях красоту и силу человека, Леонардо и в своих общественных взглядах был передовым человеком своего времени. Эгоистической морали правящих классов Леонардо противопоставляет мечту о другом мире, мире свободного человека, широко использующего силы природы, человека радостного, светлого труда. Причиной всех бед и несчастий людей Леонардо считает власть золота, бешеную погоню за наживой. Богатство, ненасытная жажда золота разлагает людей, убивает в них все хорошие качества, превращает их из людей в дикие, бессмысленные, порочные существа.

«Выйдет,— писал Леонардо да Винчи,— из темных и мрачных пещер то, что повергнет человеческий род в великие муки, опасности и смерть. Своим последователям, после многих огорчений, даст оно радость, но кто не будет его сторонником, умрет в страданиях и бедах. Оно совершит бесконечные предательства. Оно воздвигнет и подтолкнет всех людей на убийства, разбой и измены. Оно поселит подозрения к близким. Оно отнимет жизнь у многих. Оно заставит людей действовать многими происками, обманами, предательствами. О, зверь чудовищный! Насколько было бы лучше для людей, если бы ты вернулся в ад».

Представитель XV столетия Леонардо не понимал и не мог понять, что в основе общественного строя его времени лежит угнетение человека человеком, а золото служит лишь вещественным выражением этих социальных отношений.

Но даже не видя истинных причин зла, Леонардо едко высмеивал алчность и жестокость не только феодалов, но и нового класса — буржуазии.

Леонардо видел, что его грандиозные проекты не осуществлялись, что мелкие, корыстолюбивые, трусливые, с опаской относившиеся ко всему новому люди из флорентийских, миланских и иных герцогов и князей (что уж говорить об обыкновенных купцах!) отказывались от осуществления его замыслов. Но он не впадал в отчаяние, не падал духом. Вопреки традиционному изображению его буржуазными историками, которые никак не могут примириться с такой грандиозной фигурой и стараются всячески принизить его до уровня своей ограниченности, Леонардо был наделен гигантской силой воли и твердой верой в значительность своих работ для человечества. Энгельс говорил о титанах эпохи Возрождения, что они «были чем угодно, но только не буржуазно ограниченными». Гневно разоблачая и критикуя современное ему общество и мечтая о новом, лучшем будущем, Леонардо не знал и не видел других путей создания его, кроме распространения науки. Вера великого гуманиста в победу науки и возможность перестройки общества с ее помощью была наивна, утопична. Но мечты Леонардо о справедливом порядке вещей, об обществе свободных людей, в котором труд будет радостью, а наука получит возможности для своего развития и будет служить народу, понятны и близки нам, советским людям. В стране социализма, где гением Ленина и Сталина создано общество, осуществившее мечты передовых людей человечества, где нет эксплуатации человека человеком, ученый считает своей высокой обязанностью плоды своего труда отдавать народу. Величайшие достижения мировой науки и искусства находят свое воплощение в грандиозных планах строительства коммунизма. Советские люди высоко ценят гениальных творцов науки и искусства прошлого, которые, подобно Леонардо да Винчи, своими трудами проложили пути к лучшему будущему человечества.


Таковы были жизненный путь и труды великого мастера искусства, великого ученого и инженера. Всю свою жизнь Леонардо шел только вперед. Ни преследования, ни немилость «хозяев», ни угрозы церковников, ни соблазн больших денег — ничто не могло заставить его свернуть со своего пути, отказаться от того, во что он верил и чему служил. Непрестанно совершенствовать свои знания, свое мастерство — вот цель его жизни. Сам он учил и себя и своих учеников критически относиться к достигнутому, не успокаиваться на нем, с тем чтобы создавать лучшее. «Художник, который никогда не сомневался, — говорил он, — достигает немногого... Когда произведение превосходит замысел художника, цена ему невелика. Когда же замысел значительно выше создания, творение искусства может совершенствоваться бесконечно». «Когда замысел требова-

тельное создаваемого — это хороший знак. Если кто будет держаться этого правила с юных лет, тот несомненно станет отличным мастером». Таким именно и был сам Леонардо. С юных лет он стремился к наиболее широкому и глубокому познанию мира и к наиболее полному, правдивому отражению его в искусстве.

Велико значение Леонардо да Винчи в истории культуры. Велик он прежде всего как художник, создатель мировых шедевров искусства. Велико и плодотворно его влияние на других мастеров искусства, поэтому его вполне заслуженно признают лучшим представителем Возрождения. Среди трех великих классических художников Возрождения — Винчи, Рафаэля, Микель-Анджело — он занимает первое место. Известный биограф Рафаэля Вазари рассказывает: «Когда Рафаэль увидел произведения Леонардо да Винчи, не имевшего себе равного по выразительности лиц как мужских, так и женских, а изяществом фигур и их движений превосходившего всех других художников, манера Леонардо его чрезвычайно поразила и ошеломила. Так как она понравилась ему больше всякой другой, он принялся изучать ее... и пытался, как умел и как мог подражать самому Леонардо». Мощное влияние оказал Леонардо на Микель-Анджело. Все художники последующих времен с огромным вниманием и тщательностью изучали бессмертные произведения Леонардо, всегда вынося из них нечто новое, обогащающее их творчество. Велик Леонардо и в истории науки. Своим гениальным прозорливым умом он вник глубоко в явления природы, сумел сделать множество открытий, обогативших мировую науку и двинувших ее вперед.

Леонардо да Винчи был великим сыном славного итальянского народа, одним из лучших представителей его. Его гений, его творчество принадлежат итальянскому народу и народам всего мира. Миллионы тружеников страны Леонардо, несмотря на измену и предательство правящей клики, несмотря на то, что итальянские города переполнены американскими солдатами, а порты — американскими кораблями, ведут упорную, настойчивую борьбу за мир, за демократию. Этот дух борьбы, дух оптимизма, твердая вера народа в победу своего дела двигали и Леонардо да Винчи. Значение Леонардо в истории мировой культуры огромно. Вот почему все передовое человечество торжественно отмечает 500-летие со дня рождения Леонардо да Винчи, «деятеля искусства, многосторонние дарования которого выразились одновременно в шедеврах живописи и в его творческой мысли, явившейся предвестницей современных изобретений», как охарактеризовал значение творчества Леонардо да Винчи председатель Всемирного Совета Мира профессор Жолио-Кюри в своем обращении к народам мира. Леонардо да Винчи внес огромный вклад в то мировое культурное наследие, которое, по словам Жолио-Кюри, «позволяет людям

различных эпох узнавать друг друга, улавливать в настоящем связывающую их нить. Оно открывает перед ними перспективы всеобщего согласия и понимания. Оно ежеминутно утверждает в них веру в человека в момент, когда более чем когда-либо необходимо взаимопонимание».



Обложка художника
Е. А. ГАННУШКИНА

Редактор — Е. Н. КОНЮХОВА.

А 03402 Подп. к печ. 26/III 1952 г. Тираж 200 000 экз. Изд. № 83.

Бумага 60×92¹/₁₆—0,75 бум. л.=1,5 п. л. Уч.-изд. 1,46 л. Зак. 792.

Типография газеты «Правда» имени Сталина. Москва, ул. «Правды», 24.

★ К ЧИТАТЕЛЯМ ★

Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний просит присылать отзывы об этой брошюре по адресу: Москва, Китайский проезд, 3, издательству «Знание».



Цена 60 коп.

Серия I