**Леонардо да Винчи**

Леонардо да Винчи (Leonardo da Vinci) (1452-1519)

**Биография**

Если ты одинок, то полностью принадлежишь самому себе. Если рядом с тобой находится хотя бы один человек, то ты принадлежишь себе только наполовину или даже меньше в пропорции к бездумности его поведения; а уж если рядом с тобой больше одного человека, то ты погружаешься в плачевное состояние все глубже и глубже. Этот род деятельности, известный под названием живопись, требует воображения и мастерства кисти, так как призван открывать невидимое, спрятанное в тени видимых предметов, и запечатлевать его с помощью кисти, придавая ясный вид на самом деле не существующему Тот недостаточно искренен, у кого нет одинаково глубокого интереса ко всему в своей картине; например, если у кого-то нет склонности к пейзажу думает, что пейзаж требует более краткой и элементарной проработки. Именно поэтому наш Боттичелли считает его специальную проработку напрасной, говоря, что если бросить губкой, пропитанной краской, в стену, то на стене останется пятно, в котором любой может увидеть прекрасный пейзаж. Возможно, это правда, и любой действительно может увидеть все что угодно в таком пятне, если он, конечно, захочет его разглядывать и человеческие головы, и разных животных, и сражения, и отвесные скалы, и море, и облака, и леса, и прочие подобные вещи; точно так про звуки колоколов можно сказать, что в них слышатся любые слова, которые человеку только хочется услышать. Но даже несмотря на то, что такие пятна могут помочь глядящему на них в выдумывании разных разностей, они все равно никогда не научат художника, как довести замысел до конца. И такой художник напишет жалкий пейзаж. Речная вода, которую ты осязаешь рукой, является последней, которая уже утекает, и первой, которая только примчалась; то же происходит и со мгновениями времени. У художника две цели: человек и проявления его души. Первая проста, вторая трудна, потому что он должен раскрывать ее с помощью движения. Математика - единственная наука, которая содержит в себе собственное доказательство. Механика - это рай для математических наук, потому что с ее помощью можно вкусить плоды математики.

Итальянский живописец, скульптор, архитектор, инженер, техник, ученый, математик, анатом, ботаник, музыкант, философ эпохи Высокого Возрождения. Леонардо да Винчи родился 15 апреля 1452 в местечке Винчи, недалеко от Флоренции. Отец - сеньор, мессэр Пьеро да Винчи - был богатым нотариусом, так же как и четыре предыдущих поколения его предков. Когда родился Леонардо, ему было около 25 лет. Умер Пьеро да Винчи в 77 лет (в 1504 г.), за свою жизнь имел четырех жен и был отцом десяти сыновей и двух дочерей (последний ребенок родился, когда ему было 75 лет). О матери Леонардо почти ничего не известно: в его биографиях чаще всего упоминается некая "молодая крестьянка" Катерина. В эпоху Возрождения к незаконнорожденным часто относились так же, как к детям, рожденным в законном браке. Леонардо сразу был признан своим отцом, но после рождения был отправлен вместе с матерью в деревню Анхиано. В 4 года его забрали в семью отца, где он получил наачльное образование: чтение, письмо, математика, латынь. Одна из особенностей Леонардо да Винчи - его почерк: Леонардо был левша и писал справа налево, переворачивая буквы так, что текст легче было читать с помощью зеркала, но если письмо было адресовано кому-либо, он писал традиционно. Когда Пьеро было за 30, он переехал во Флоренцию и обосновал там свое дело. Чтобы найти работу для сына, отец привез его во Флоренцию. Будучи незаконно рожденным, Леонардо не мог стать юристом или врачом и отец решил сделать из него художника. В то время художники, считавшиеся ремесленниками и не принадлежавшие к элите, стояли чуть выше портных, но во Флоренции испытывали к живописцам гораздо больше почтения, чем в других городах-государствах. В 1467-1472 Леонардо обучался у Андреа дель Верроккио - одного из ведущих художников того периода - скульптора, бронзолитейщик, ювелира, устроителя праздненств, одного из представителей Тосканской школы живописи. Талант Леонардо-художника был признан учителем и публикой, когда юному художнику едва исполнилось двадцать лет: Верроккьо получил заказ написать картину "Крещение Христа" (Галерея Уффици, Флоренция), второстепенные фигуры должны были писать ученики художника. Для живописи в то время использовались темперные краски - яичный желток, вода, виноградный уксус и цветной пигмент - и в большинстве случаев картины получались тусклыми. Леонардо рискнул писать фигуру своего ангела и пейзаж недавно открытыми масляными красками. По легенде, увидев работу ученика, Верроккио сказал, что "его превзошли и отныне все лица будет писать только Леонардо". Он овладевает несколькими техниками рисунка: итальянский карандаш, серебряный карандаш, сангина, перо. В 1472 Леонардо был принят в гильдию живописцев - гильдию Святого Луки, но остался жить в доме Верроккио. Собственную мастерскую во Флоренции он открыл между 1476 и 1478 годами. 8 апреля 1476 Леонардо да Винчи по доносу был обвинен в садомее и арестован вместе с тремя друзьями. В то время во Флоренции садомея была преступлением, а высшей мерой было сожжение у столба. Судя по записям того времени, многие сомневались в виновности Леонардо, ни обвинителя, ни свидетелей так и не нашли. Избежать сурового приговора, вероятно, помогло и то, что среди арестованных был сын одного из вельмож Флоренции: был суд, но провинившихся отпустили после небольшой порки. В 1482, получив приглашение ко двору правителя Милана Лодовико Сфорца, Леонардо да Винчи неожиданно уехал из Флоренции. Лодовико Сфорца считался самым ненавистным тираном в Италии, но Леонардо решил, что Сфорца будет для него лучшим покровителем, чем Медичи, правившие во Флоренции и не взлюбившие Леонардо. Первоначально герцог взял его в качестве устроителя придворных праздников, для которых Леонардо придумывал не только маски и костюмы, но и механические "чудеса". Великолепные праздники работали на преумножение славы герцога Лодовико. За жалование меньшее, чем у придворного карлика, в замке герцога Леонардо исполнял обязанности военного инженера, гидротехника, придворного художника, позднее - архитектора и инженера. Одновременно Леонардо "работал на себя", занимаясь несколькими направлениями науки и техники одновременно, но за большую часть работы ему не платили, так как Сфорца не обращал никакого внимания на его изобретения. В 1484-1485 годах около 50 тысяч жителей Милана умерло от чумы. Леонардо да Винчи, считавший причиной этого перенаселенность города и грязь, царившую на узких улочках, предложил герцогу построить новый город. По плану Леонардо город должен был состоять из 10 районов по 30 тысяч жителей, в каждом районе должна была быть своя канализация, ширина самых узких улиц должна была равняться средней высоте лошади (через несколько столетий Государственный совет Лондона признал предложенные Леонардо пропорции идеальными и отдал приказ следовать им при разбивке новых улиц). Проект устройства города, как и многие другие технические идеи Леонардо, герцог отверг. Леонардо да Винчи было поручено основать в Милане академию художеств. Для преподавания он составил трактаты о живописи, свете, тенях, движении, теории и практике, перспективе, движениях человеческого тела, пропорциях человеческого тела. В Милане возникает Ломбардская школа, состоявшая из учеников Леонардо. В 1495 году по просьбе Лодовико Сфорца Леонардо начал рисовать свою «Тайную вечерю» на стене трапезной доминиканского монастыря Санта Мария делле Грацие в Милане. 22 июля 1490 Леонардо поселил в своем доме юного Джакомо Капротти (впоследствии он стал звать мальчика Салай - "Демон"). Что бы ни вытворял юноша, Леонардо прощал ему все. Отношения с Салаем были самыми постоянными в жизни Леонардо да Винчи, не имевшего семьи (ни жены, ни детей он не хотел), а после его смерти Салай унаследовал многие картины Леонардо. После падения Лодовика Сфорца Леонардо да Винчи покинул Милан. В разные годы он жил в Венеции (1499, 1500), во Флоренции (1500-1502, 1503-1506, 1507), Мантуе (1500), Милане (1506, 1507-1513), Риме (1513-1516). В 1516 (1517) принял приглашение Франциска I и уехал в Париж. Леонардо да Винчи не любил долго спать, был вегетарианцем. По некоторым свидетельствам Леонардо да Винчи был прекрасно сложен, обладал огромной физической силой, обладал недурными познаниями в рыцарских искусствах, верховой езде, танцах, фехтовании. В математике его привлекало только то, что можно увидеть, поэтому для него она прежде всего состояла из геометрии и законов пропорции. Леонардо да Винчи пытался определить коэффициенты трения скольжения, изучал сопротивление материалов, занимался гидравликой, моделированием. К тем областям, которые былиинтересны Леонардо да Винчи относились акустика, анатомия, астрономия, аэронавтика, ботаника, геология, гидравлика, картография, математика, механика, оптика, конструирование оружия, гражданское и военное строительство, планировка городов. Умер Леонардо да Винчи 2 мая 1519 в замке Клу недалеко от Амбуаза (Турень, Франция).

Среди произведений Леонардо да Винчи - живопись, фрески, рисунки, анатомические рисунки, заложившие основу для появления научной иллюстрации, произведения архитектуры, проекты технических сооружений, записные книжки и рукописи (около 7 тысяч листов), «Трактат о живописи» (Леонардо начал писать трактат еще в Милане по просьбе Сфорца, пожелавшего узнать, какое искусство более благородно - скульптура или живопись; окончательный вариант был составлен после смерти Леонардо да Винчи его учеником Ф.Мельци).

Живопись, рисунок: за свою жизнь Леонардо да Винчи создал всего около двенадцати законченных картин

«Крещение Христа» (после 1470; картина Верроккио, Леонардо да Винчи создал фигуру ангела, расположенного в левом углу картины и пейзаж; Галерея Уффици, Флоренция)

«Благовещение» (около 1474, картина; Галерея Уффици, Флоренция)

«Мадонна с цветком» (картина, Мюнхенский музей)

«Мадонна Литта» (картина, Эрмитаж, Санкт-Петербург)

«Мадонна Бенуа» (около 1478, картина; Эрмитаж, Санкт-Петербург)

«Античный воин» (1475, рисунок, Британский музей)

«Поклонение волхвов» (1481-1482, картина не закончена; подмалевок в Уффици)

«Святой Иероним» (1481-1482, картина не закончена; с 1845 года - в галерее Ватикана)

«Портрет музыканта» (картина не закончена; Амброзиана, Милан)

"Мадонна в скалах" (1483-1494, картина; Лувр, Париж; второй вариант - около 1497-1511, Национальная галерея, Лондон)

«Дама с горностаем» (1484; портрет Цецилии Галлерани - возлюбленной Лодовико Сфорцо)

«Тайная вечеря» (1495-1497, фреска; трапезная доминиканского монастыря Санта Мария делле Грацие, Милан). Судя по записям самого Леонардо, для образа Христа он нашел двоих натурщиков: «Христос: граф Джованни, который служил при дворе кардинала де Мортаро... Алессандро Кариссимо из Пармы для рук Христа». В результате образ Христа стал обобщенным. Наиболее сложным оказалось создание образа Иуды: предшественники Леонардо зрительно отделяли фигуру Иуды, помещая ее на противоположный край стола от Христа и его одиннадцати учеников; Леонардо да Винчи расположил Иуду среди учеников, выделив его посредством жеста и символов - Иуда сжимает в руке кошелек с деньгами и ставит на стол соль, считавшуюся символом угрожающего или неизбежного зла. Натурщик для написания лица Иуды искался дольше, чем для других персонажей картины: чтобы нарисовать Иуду, Леонардо посещал миланские притоны, куда заглядывали преступники, и приор Санта Мария делле Грацие пожаловался герцогу Сфорца на его «лень». По легенде, Леонардо ответил, что он ищет лицо Иуды, но что если время поджимает, то он может воспользоваться лицом приора, которое очень подходит для этого. Первоначальный внешний вид фреска сохраняла не долго. Леонардо пришлось рисовать на каменной стене, поэтому он решил сперва покрыть ее специальным составом из смолы и мастики, чтобы защитить картину от сырости. В 1500 году случилось сильное наводнение и монастырь, располагавшийся в низине, был частично затоплен. Уникальная фреска начала разрушаться почти сразу после ее создания: краски стали отслаиваться. Кроме того, со временем на извести и на старом кирпиче начали проступать кислоты и соли. Некоторые исследователи утверждают, что одной из причин разрушения фрески стало и экспериментальное применение масла в смеси с темперой. Уже в 1556 году на фреске было почти ничего не видно, кроме пятен. В XVII и XVIII вв. фреска неоднократно реставрировалась, но неудачно. Последняя реставрация проводилась Мауро Пелличиоли между 1946 и 1954 годами, после которой фреске вернули сходство с оригиналом.

«Джоконда» (портрет Моны Лизы, около 1503, Лувр, Париж)

«Битва при Ангьяри» (1503-1506, фреска, зал Большого Совета в Палаццо Веккьо; не закончена и не сохранилась, известна по копиям с картона и по эскизу, недавно обнаруженному в частном собрании в Японии)

"Автопортрет" (около 1510-1513, сангина)

«Иоанн Креститель» (около 1513-1517, Лувр, Париж)

«Потоп» (около 1514-1516, цикл рисунков; итальянский карандаш, перо; Королевская библиотека, Виндзор).

Архитектура и градостроительство: варианты «идеального города»; проект двухуровневых городских дорог: верхний уровень - для пешеходов, нижний - для движения экипажей, оба уровня предполагалось соединять винтовыми лестницами с площадками для отдыха; варианты центрально-купольного храма.

Медицина, биология, ботаника: многие считают Леонардо да Винчи основоположником научной ботаники

Создание системы анатомических рисунков, использующихся и в современном обучении медиков. Система Леонардо да Винчи включала в себя показ объекта в четырех видах, в том числе изображения органов и тел в поперечном разрезе; все рисунки были настолько ясны и убедительны, что никто больше не мог отрицать значения рисунка в преподавании медицины.

Изобретение метода анатомирования глаза

Первое описание "законов зрения". Леонардо знал, что зрительные образы на роговице глаза проецируются в перевернутом виде, и проверил это с помощью изобретенной им камеры-обскуры.

Первое описание клапана правого желудочка сердца, носящего его имя

Изобретение техники просверливания мелких дыр в черепе умершего и заполнения расплавленным воском полостей мозга в целях получения отливок

Изобретение стеклянных моделей внутренних органов

Первое описание законов филлотаксии, управляющих расположением листьев на стебле

Первое описание законов гелиотропизма и геотропизма, описывающих влияние солнца и гравитации на растения

Открытие возможности определения возраста растений с помощью изучения структуры их стеблей, а возраста деревьев - по годовым кольцам

Механика, оптика:

Проекты металлургических печей

Проекты прокатных станов

Проекты печатных машин. Листы бумаги, обычно загружаемые в печатные прессы вручную, загружались туда автоматически

Проекты деревообрабатывающих машин

Проекты ткацких станков

Машина для производства напильников

Машина для производства металлических винтов

Машина для производства веревки

Машина, пробивавшая дыры в заготовках и чеканившая монету

Проект подводной лодки

Проект "танка" - конструкции, приводимой в движение восемью воинами, находившимися внутри, и снабженной двадцатью пушками

Проект парового ружья - архитронито. В ружье происходил быстрый выброс пара, обеспеченный вмонтированным в ствол клапаном. Пар мог посылать пулю на расстояние 800 метров.

Проекты летательных аппаратов и парашюта

Проекты каналов и ирригационных систем, проект соединения Флоренции и Пизы посредством канала.

Проект механического вертела для приготовления мяса. К вертелу было присоединено подобие пропеллера, который должен был вращаться под действием потоков нагретого воздуха, идущих вверх от огня. К ряду приводов длинной веревкой был прикреплен ротор, усилия передавались на вертел с помощью ремней или металлических спиц. Чем сильнее разогревалась печь, тем быстрее вращался вертел, что предохраняло мясо от подгорания.

Инструмент для измерения интенсивности света. Фотометр, нарисованный Леонардо, не менее практичен, чем предложенный американским ученым Бенджамином Румфордом три столетия спустя.

Проект лыжеподобных башмаков для хождения по воде

Перепончатые перчатки для плаванья

Вращающийся вытяжной колпак для дымоходов

Вращающиеся мельницы для производства тонких, унифицированных листов металла

Проект переносных разборных домов

Шлифовальные машины

Масляная лампа со стеклянной сферой, наполненной водой для усиления яркости света

Разрозненные формулировки принципа инерции, который на протяжении многих лет назывался принципом Леонардо (позднее в сформулированном виде - закона инерции - первого закона Ньютона): «Ничто не может двигаться само собой, движение вызвано воздействием чего-то другого. Этим другим является сила», «движение стремится к сохранению, или, скорее, движущиеся тела продолжают двигаться до тех пор, пока в них продолжает действовать сила движителя (начального импульса)»

**Список литературы**

Энциклопедический ресурс rubricon.com (Всемирная энциклопедия классического искусства "Великие мастера", Иллюстрированный энциклопедический словарь, Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона, Энциклопедический словарь "Всемирная история", Большая советская энциклопедия)

Проект "Россия поздравляет!"