

ПЛАСТИЧНА АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ В АКАДЕМІЧНОМУ РИСУНКУ

Закономірності будови людського тіла намагалися визначити ще в Давньому Єгипті. Вчення про пропорції вдосконалювали й майстри грецького класичного мистецтва, але більшого розвитку воно досягло лише в епоху Відродження. Завжди вважалося, що ідеальною формою тіла людини є та, в якій усі частини мають правильні співвідношення. А тому вона стає зразком та канонем у зображенні. Канон має й одиницю виміру — т. зв. модуль, а співвідношення всіх частин тіла людини називають пропорціями.

Незважаючи на те, що природна форма людського тіла залишається незмінною, краса і пропорційність у різні епохи сприймалися художниками по-різному, тому й канонів було безліч, а через це змінювалися й модулі. Так, у єгипетському каноні за модуль брали довжину середнього пальця руки. У греків, а пізніше у видатного представника доби Відродження Леонардо да Вінчі за канон правила голова, а у Вітрувія (I ст. н. е.) — кисть руки, натомість у Альберті — стопа, тимчасом як А. Дюрер визначав та застосовував свій канон виключно за математичними розрахунками.

Одні канони наближалися до натурних відношень, тому що будувалися на основі вивчення живого тіла, інші були надуманими. Але в навчальному і творчому процесі для художника важливі були не абсолютні, а відносні розміри людини, за якими визначаються характерні людські риси в зображенні.

На сучасному етапі розвитку академічного навчання рисунка і визначенні пропорційних співвідношень у зображеннях почали відмовлятися від пошуку ідеальних постатей і абстрактних пластичних канонів краси. Адже надуманість багатьох із них не відповідає сьогоденню, а тому розглядатимемо лише ті, що мають науково анатомічну основу та підтверджуються постійним практичним вивченням.

Ознайомлюючись із канонами минулого, можна визначити два основні їхні принципи. У першому за модуль обиралася частина тіла, не пов'язана з його членуваннями в суглобах, а в другому — навпаки, із суглобним членуванням.

Наприклад, єгиптяни не прагнули бачити красу людського тіла через усі визначення співвідношень розмірів її частин. Таке сприйняття людського тіла бачимо й у мистецтві Давньої Греції. За модуль виміру греки брали звичайне членування тіла людини. Наприклад, Поліклет застосовував ширину долоні, тому голова в його каноні складала $1/8$, обличчя — $1/10$, а голова і шия разом складала $1/6$ людського зросту.

За такими визначеннями пропорційності людського тіла працювало чимало майстрів образотворчого мистецтва, але ми розглядаємо лише основні та важливі визначення, які б стали допоміжними і доступними в процесі навчання рисунка.

Вивчення пропорцій — не загальне математичне конструювання, бо таке визначення збіднило б художника у сприйнятті життєвої багатогранності та наблизило його творчість до банальності й шаблонності. Але, з іншого боку, в різноманітності індивідуальних рис людини можна розкривати й закономірну будову та пропорційність. Звичайно, однією з найважливіших відмінностей у будові тіла є статеві ознаки. Особливості тіла чоловіків й жінок зберігаються попри расові чи конструктивні відмінності. Характерні статеві ознаки будови тіла людини починають формуватися в десятирічному віці, а завершується цей про-

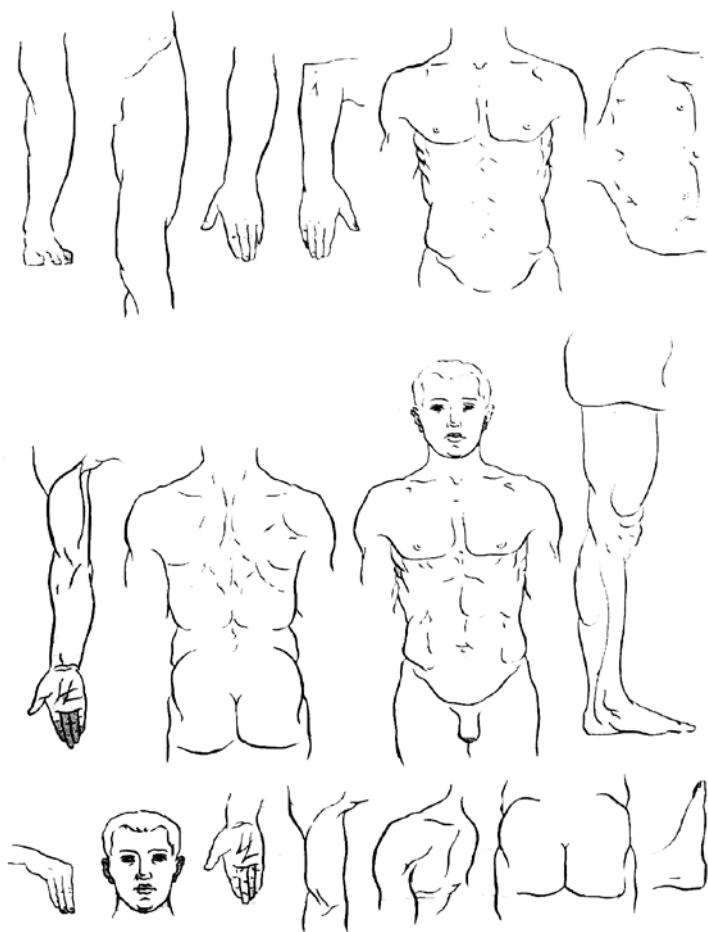


Схема пропорційних співвідношень людського тіла за канонами П. Карузїна

цес у 24 роки. В результаті формування всіх пропорційних співвідношень людини визначаються ще й другорядні статеві ознаки, важливіші, ніж первинні, бо вони є наслідком особливої формації кісткової основи скелета, ступеня розвитку м'язів і кількості жирових відкладень, а також відмінностей у волосяному покриві тіла.

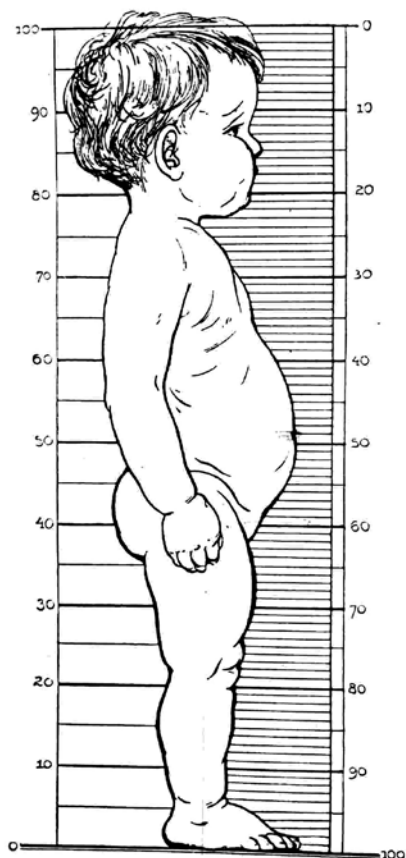
Загалом, будова жіночого скелета порівняно з чоловічим вирізняється меншим зростом, ширшим тазом, вужчими плечовими відрізками, меншими розмірами кистей рук та стоп. Форми ж чоловічого тіла виявлені сильніше, а ноги та руки значно довші порівняно з тулубом, але у спортсменок ці пропорційні співвідношення більше наближаються до чоловічих через надмірні навантаження на загальний руховий апарат, що перешкоджає відкладенню жирів.

Виміри людського тіла визначаються в такий спосіб, щоб за розмірами всієї постаті було легко визначити розміри окремих складових частин, а за всіма окремими величинами — розміри загальної форми.

Уже згадувалося, що в історії образотворчого мистецтва було безліч канонів, багато з яких не стали ужитковими через недостатню наочність та незручність у практичному застосуванні. Але провідні позиції у творчості художників зайняли канони Ш. Піше, К. Кольмана та Г. Фріча.

Для більшої наочності порівняймо характеристику будови тіла чоловіків і жінок.

Чоловіки	Жінки
ГОЛОВА	
Череп більший, різкіше виявлений, лоб покатий, надбрівні дуги значно виступають уперед і збільшуються з віком, а жувальні м'язи та кути нижньої щелепи визначені виразніше. У зрілому віці на обличчі розвивається волосяний покрив.	Розміри голови менші від чоловічих, менші розміри кісток черепа, жувальних м'язів, порожнини носа. Лобні горби чіткіше визначені, а тому чоло дещо нависає, зберігаючи дитячі риси, майже під прямим кутом поєднується з усією верхньою частиною черепа.
ШИЯ	
Ширше розташовані м'язи, різкіше окреслений кадик.	Плавна м'язова ліпка загальної форми, відсутній кадик.
ПЛЕЧОВИЙ ВІДДІЛ	
Широкий, що відповідає загальній висоті двох голів.	Вузький та складає півтори голови.
ГРУДНА КЛІТИНА	
Широка, розширюється донизу. Грудина нахилена під кутом 20–25 градусів щодо вертикалі, а це збільшує весь її загальний об'єм.	Вужча відносно чоловічої, всі бокові контури не так розширено розходяться, розміщення грудини наближається до вертикалі, великі грудні м'язи перекриваються молочними залозами.
ХРЕБЕТ	
Відносно загального зросту менший, ніж у жінок, менше визначений увесь вигин хребта — лордоз та кіфози.	Довший відносно зросту, тазовий лордоз значно більший.
ЖИВІТ	
Шлунок розміщений нижче, пупок знаходиться на рівні тазових гребенів, прямий м'яз відділений від поверхневих косих м'язів, яскраво визначена пахова складка, волосяне покриття лобка піднімається вгору пірамідально.	Шлунок розміщений вище, через це тулуб виглядає довшим, пупок нижчий, лобок від поверхні живота відділений дуже чіткою горизонтальною лінією на межі якої закінчується волосяний покрив.
ТАЗ	
Вузький та високий, ширина між вертелами дорівнює відрізку 1,5 голови.	Широкий та короткий, особливо у нижній частині, а тому ширина стегна відповідає розміру 1,75 голови; нахил тазу значно більший від чоловічого.
НОГИ	
Напрямок стегон вертикальний, ноги різко окреслені і мускулясті.	Нахил стегна нахилений згори донизу, окреслення плавне, округле.
РУКИ	
Довші, ліктьовий кут слабо визначений.	Короткі, ліктьовий кут визначений виразніше.



*Пропорційні співвідношення дитини
за канонами К. Кольмана*

Спираючись на всі виміри тіла людини, Ш. Ріше зробив висновок, що у побудові зображення за модуль потрібно брати загальну висоту голови, яка вміщується у висоті постаті 7,5 разів, а тлуб з головою за своєю довжиною дорівнює нижнім кінцівкам, що відповідає чотирьом головам, бо дві частини нашого тіла наче заходять одна на одну за розміром, який чітко відповідає половині голови.

Основні співвідношення пропорцій людського тіла за канонам Ш. Ріше такі:

- довжина нижніх кінцівок дорівнює 3,5 голови;
- довжина стегна дорівнює 2 головам;
- довжина гомілки зі стопою дорівнює 2 головам;
- ширина плечового поясу дорівнює 2 головам;
- верхня кінцівка від пахової впадини до середнього пальця дорівнює 3 головам;
- передпліччя з кистю руки дорівнює 2 головам;
- відстань між ключичними ямками дорівнює 1 голові;
- ширина грудної клітини на рівні пахової впадини складає 1,5 голови;
- віддаль між вертелами складає 1,5 голови;
- довжина стопи перевищує висоту голови на $1/7$ частину.

К. Кольман визначав свій канон за десятичною системою вимірів, а тому висоту всієї постаті людини розділив на 100 рівних частин, визначивши 10 великих пропорційних відрізків тіла, кожен з яких становить 10 частин:

- 1) від верхньої частини голови (маківки) до основи носа;
- 2) від основи носа до верхньої межі грудини;

*Схема анатомічних та пропорційних
співвідношень чоловічої постаті
за канонами Г. Фріча*

ae = 1/4 хребта (модуль)

св = 5 модулів

SS1 = 2 модулі

НН1 = 1 модуль

SE = Sb1 — довжина плеча

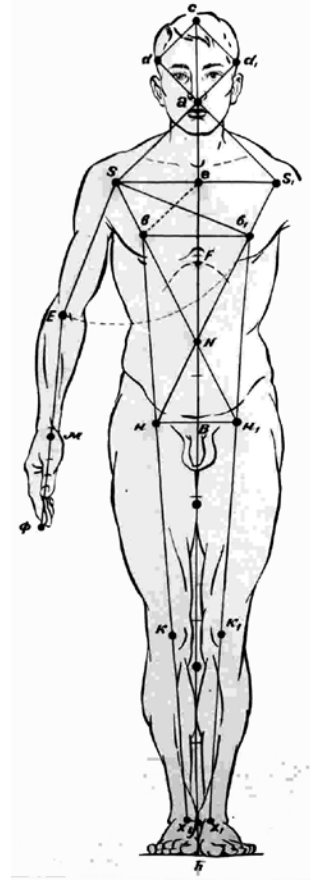
EM = vN — довжина передпліччя

МФ = NH — довжина кисті

НК = v1H — довжина стегна

KX=V1H1 — довжина гомілки

yh = HB — висота стопи



- 3) від верхньої межі грудини до її нижньої межі;
- 4) від нижньої межі грудини до пупка;
- 5) від пупка до верхньої межі лонного (лобкового) зрощення;
- 6) далі — до середини стегна;
- 7) від середини стегна — до колін;
- 8) від колін — до нижньої межі гомілкової кістки;
- 9) далі — до нижньої межі литки;
- 10) від нижньої межі литки — до підшви стопи.

Таким чином, на висоту голови припадає 13 ділень (тобто 13 % загального зросту), і вона 7,7 разів вкладається у висоті постаті.

К. Кольман чіткіше визначив і мінливе розміщення пупка, адже він може бути зміщений на 2–3 ділення вгору або вниз, причому розміщення на високому рівні надає більшої струнності постаті.

Третій канон — Г. Фріча — дозволяє наблизитися при зображенні до точнішої побудови постаті людини. За основу (канон) тут узято загальну довжину хребта — досить сталий розмір у постаті людини. Довжина хребта ділиться на 4 частини (модулі), за допомогою яких визначається канон усіх пропорційних співвідношень у побудові людської постаті.

Великого значення в зображувальному процесі набувають і пропорційні знання всієї анатомічної будови людини за канонами відомого російського анатома П. Карузін. Він розширив та поглибив сучасну науку пропорцій людського тіла: додав до канонів Г. Фріча виміри довжини стопи, вніс виправлення у розміри ширини плечового відділу та стегон, кон-

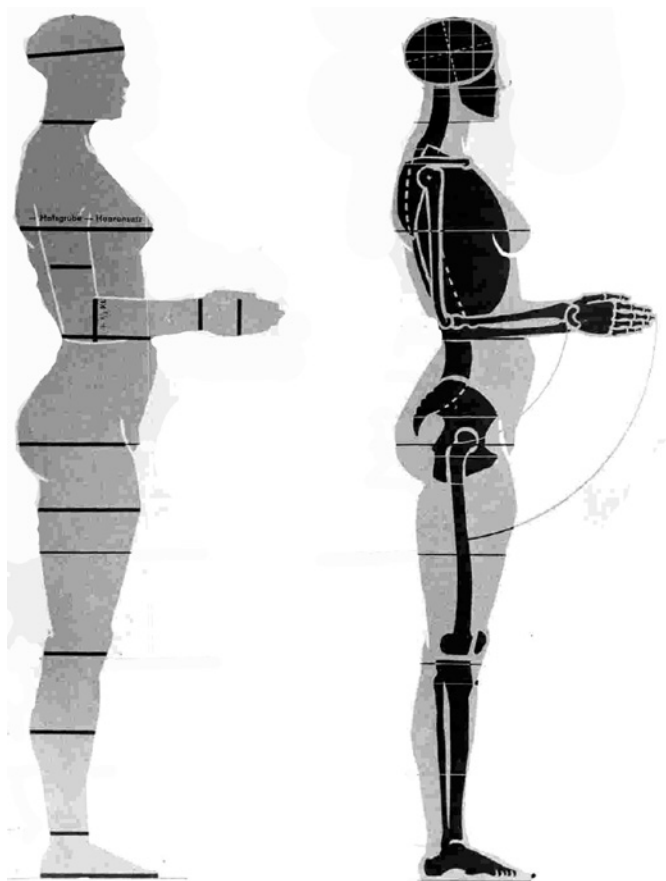


Схема пропорційних співвідношень жіночої постаті

кретизував усю схему розмірів пропорцій голови й обличчя, першим визначив межі розрізу рота, волосяного покриву, сформулював конструктивну та об'ємну форму підборіддя. Отже, постать людини на рисунку, побудованому за канонами П. Каруззіна, максимально наближається до реальності.

У вивченні анатомічної будови людей великого значення надають суглобам, які також впливають на рельєф поверхневих форм та об'ємів як у спокійному стані природи, так і при незначному русі.

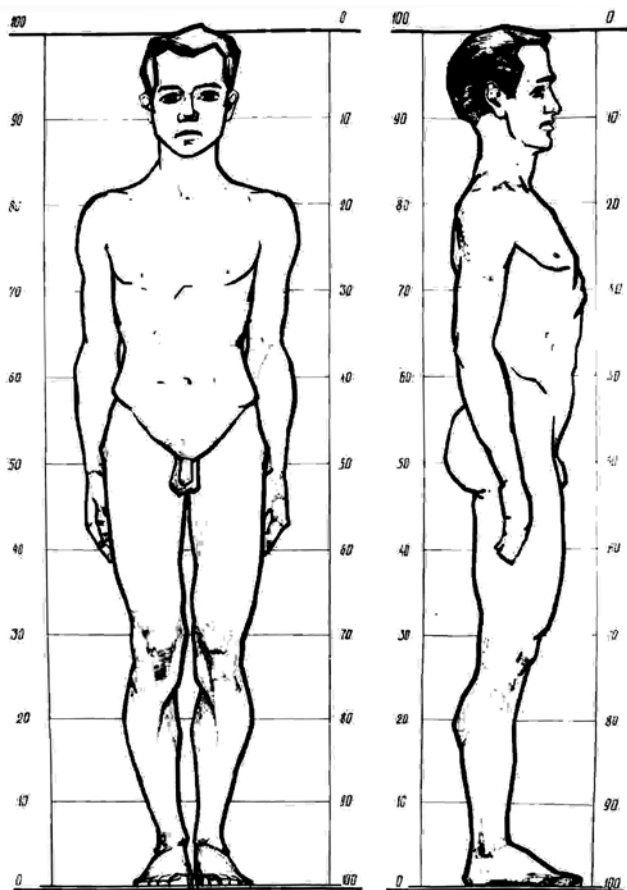
Розрізняють два види кісткових з'єднань у загальній структурі скелета людини: розривні та нерозривні. До перших належать з'єднувальні хрящові сполучення кісток черепа, тазу і малорухомих ділянок хребта, а до других — рухомі з'єднання ліктьових суглобів, колінних і кульшових кісток.

Упродовж еволюційного розвитку людини під впливом роботи м'язів суглоби нерозривних з'єднань значно розвинулися, що характерно тільки для вищих хребетних.

Ми розглянули декілька канонів, але слід зауважити, що їх не потрібно нав'язувати художнику за зразки, бо з усієї маси загальних анатомічних знань пропорцій людського тіла він застосує лише ті, які відповідають його творчим задумам, бо знання анатомії, пропорцій та правил надає художникові широкую свободу у виконанні свого твору. Отже, знання пластичної анатомії, співвідношень частин людського тіла набуває для молодого художника великого значення як у навчальному, так і в творчому процесі.

Але, незважаючи на безліч течій в образотворчому мистецтві, цікавість до знань із плас-

Схема анатомічних та пропорційних співвідношень чоловічої постаті за канонами К. Кольмана



тичної анатомії як допоміжної дисципліни у навчанні рисунка не зменшувалась ні в минулому, ні в наші дні.

Сприйняття будь-якого предмета чи об'ємних форм визначається лише в умовах погодження та вивчення їхньої будови. А тому практичні дослідження людського тіла є найбільш актуальними, адже вони вивчають складні загальноанатомічні системи: кісткову, нервову, судинну та м'язову. Перші дві системи — кісткова й м'язова — є складовими частинами рухового апарату людини.

Згадані особливості анатомічної будови людського тіла набувають дуже широкого значення для відтворення зовнішньої форми людини, що є основою усіх знань з пластичної анатомії, необхідних для художника. І при такому вивченні необхідно поєднувати теоретичні знання із практичною роботою в рисунку, живописі і скульптурі. У навчальному процесі студентам необхідне також виконання альбомів із зображенням натурних препаратів (скелетів, муляжів, анатомічних гіпсів, кістково-воскових моделей), але головну роль у цій роботі відіграють рисунки з живої натурної форми людини. Так, наприклад, студенти скульптурного факультету опрацьовують усі характерні навчальні завдання, які вони реалізують у матеріалі, бо їм, можливо, більше, ніж іншим, необхідні знання з анатомічної будови й пластики людського тіла безпосередньо у процесі їхньої фахової роботи.

У вивченні пропорцій і канонів визначаються основні поверхневі м'язи, які формують поверхневий об'єм голови, тулуба, рук та ніг, що і дає загальне тривимірне сприйняття при практичному виконанні художником зображення природи.

Література

1. *Герчук Ю.* Основы анатомической грамоты. — М., 1998.
2. *Дейнека А.* Учитесь рисовать: Беседы с изучающими рисунок. — М., 1961.
3. *Кардовский Д.* Пособие по рисованию. — М.—Л., 1938.
4. *Арнхейм Р.* Искусство и визуальное восприятие. — М., 1957.
5. *Даниэль С.* Восприятие в рисунке. — Л., 1990.

Анотація. Стаття висвітлює проблеми, що виникають у навчальному процесі, зокрема аналізує застосування знань із пластичної анатомії в процесі зображення академічних завдань.

Ключові слова: канон, модуль, об'єм, пропорції, принципи.

Аннотация. Статья освещает проблемы, возникающие в учебном процессе, в частности анализирует применение знаний по пластической анатомии в процессе изображения академических задач.

Ключевые слова: канон, модуль, объем, пропорции, принципы.

Summary. The article deals with the problems that arise in the learning process, analyzing in particular the application of plastic anatomy knowledge in delineation of academic problems.

Keywords: canon, module, volume, proportion, principles.