

ПРИНЦИПИ ФОРМОУТВОРЕННЯ СТОПИ ЛЮДИНИ В НАВЧАЛЬНОМУ РИСУНКУ

Прусак В.Ф., кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри дизайну
Навротний С.Й., старший викладач кафедри дизайну
Національний лісотехнічний університет України

Анотація. Професійне становлення дизайнера в значній мірі залежить від його образотворчої грамоти. Авторами розкриваються закономірності та принципи методики формоутворення, характерні особливості зображення однієї з найскладніших частин тіла людини — стопи.

Ключові слова: методика рисунку, закономірності формоутворення, принципи зображення.

Аннотация. Прусак В.Ф., Навротный С.И. Принципы формообразования стопы человека в учебном рисунке. Профессиональное становление дизайнера в значительной степени зависит от его изобразительной грамоты. Авторами раскрываются закономерности и принципы методики формообразования, характерные особенности изображения одной из сложнейшей части тела человека — стопы.

Ключевые слова: методика рисунка, закономерности формообразования, принципы изображения.

Annotation. Prusak V.F., Navrotny S.Yo. Principles of formbuilding a human foot of educational drawing. Professional formation of a designer depends upon his rudiments of fine arts knowledge. The article deals with appropriateness and principles of methods of formbuilding, typical features of depicting of one of the most complicated part of a human body — foot.

Key words: methods of drawing, anappropriateness of formbuilding, principles of depicting.

Постановка проблеми. Відому аксіому, що рисунок — це основа образотворчого мистецтва й метод пізнання реальної дійсності, доказувати не доводиться. Тому заняття з рисунку є надзвичайно важливими в підготовці дизайнерів. Вони вимагають правильної організації систематичного, послідовного і тривалого навчального процесу, аналітичного й уважного студіювання натури. Починаючи рисувати з натури, студент, звичайно, не знає, як приступити до роботи, з чого починати, як на двовимірній площині зобразити тривимірне об'ємне тіло. Маючи мало навичок, не уміючи раціонально використовувати свої можливості, не знаючи, на що потрібно, насамперед, звернути увагу, він сумлінно змальовує все, що бачить. Точно копіює всі подробиці зовнішньої форми предмету, захоплюється деталями вважаючи, що саме вони дадуть схожість із натурою. А основна форма предмету залишається поза його увагою, що в кінцевому рахунку приводить його до невдачі [5, с.48].

Рисунання з натури — процес складний і має базуватись на конкретних знаннях принципів формоутворення. Без розуміння цих основ неможливо уявити собі рисунання складних за формою предметів. На допомогу студентам будь-якого навчального закладу, що здійснює підготовку фахівців за напрямом “Мистецтво”, приходять “Рисунок”, який вимагає поглиблених знань об’єктивних законів будови форми, геометрії, перспективи, оптики, механіки,

анатомії, навичок володіння графічними матеріалами, розвинутого окоміра, високої культури і вродженого смаку. Але у декого виникає питання, для чого майбутнім дизайнерам під час навчання рисувати людину, це нібито прерогатива художників. Наголосимо на тому, що *дизайн — це мистецтво*, покликане поєднати красу і користь на благо людини. Людина є об'єктом дизайн-діяльності. У дизайні, як і в архітектурі, за висловом грецького філософа Протагора — “людина — міра усіх речей”. Тому, людиномірність — є найважливішим світоглядно-методологічним підґрунтям дизайнерської освіти та практичної дизайнерської діяльності [1, с.107]. Розкриваючи перед студентами особливості конструктивної будови форм тіла людини, поступово готуємо їх до правильного логічного аналізу всякої складної форми, а форма тіла людини в цьому відношенні є прекрасним навчальним зразком.

Аналіз досліджень. М.М.Ростовцев, говорячи про підготовку архітекторів зазначив, що вивчаючи форму людського тіла, спостерігаючи красу поєднання окремих об'ємів в одне ціле, майбутній зодчий починає розуміти саме головне — гармонію конструктивних зв'язків [3, с.17].

Рисунок з натури фігури людини в цілому, чи окремих її частин допомагає в будь-якому проектуванні, сприяє більш глибокому і тонкому розумінню пропорційної залежності між предметно-просторовим світом і людиною.

Надзвичайно важливими є можливості людини щодо чуттєвого сприйняття об'єктивних якостей зображуваного світу, але на загал їх не достатньо. Тому часто невміння, незнання методів і засобів передачі реальності можуть призвести до її спотворення. У цьому контексті С.В.Рибін зазначає, що на допомогу студентові повинні прийти абстрактне мислення та попередні знання. Необхідно, щоб студент під час виконання рисунку вчився головному: сполученню живого безпосереднього споглядання та абстрактного мислення, дотримання єдності при аналізі зовнішньої форми і внутрішньої будови предмета. Ще до н. е. Цицерон виголошував, що не очі бачать предмет, а розум, який дивиться очима [4, с. 278].

Отже, метою виконання навчального рисунку є не фотографічна фіксація передачі побаченого з певного ракурсу об'ємного світу, а глибокий аналіз зовнішньої форми і внутрішньої її конструктивної будови.

Студент у процесі навчання повинен зрозуміти й засвоїти ті закони, які допомагають йому адекватно відтворювати на площині аркуша зображуване, опанувати тими методами, знання яких скорочують шлях до пізнання світу.

Мета дослідження — передати узагальнений результат суми накопичених знань з багаторічного досвіду роботи над методикою виконання рисунка, які мали б сприяти швидшому становленню молодих дизайнерів та художників.

Образотворчим мистецтвом вироблені правила побудови форми, що ґрунтуються на законах лінійної перспективи, пропорційності, світлотіні. Саме ці аспекти дають можливість створити глибину на двовимірній поверхні при допомозі фізіології зору, законів оптики та образотворчих принципів побудови простору

та предметів. Зоровий інструмент людини — око — не може бачити глибину. Третій вимір служить фактором формування сприйняття, оцінки, досвіду, завдяки фізичному контакту й рухові об'єкта в світі реальності. Колиб людина могла бачити глибину як тривимірну реальність, то змогли б одночасно побачити предмет з різних боків, подібно тому, як рука відчуває глибину, коли стискає м'яч.

Результати роботи. Опіраючись на здобутки таких відомих художників-анатомів, як Г.Баммес, Б.Хогарт, Д.Чіварді, В.Вітвіцький та власний досвід авторів, виділені основні принципи формотворення тіла людини, зокрема важливої його частини стопи. Ці принципи викладені авторами статті в методичних вказівках “Виконання рисунку стопи людини з гіпсової моделі” для дисципліни “Рисунок” [2]. У першу чергу, необхідно акцентувати на взаємозв'язку масивів стопи й на тому, як ці масиви на основі внутрішньої будови впливають на зовнішню її форму. Рисуючи стопу, також необхідно озброїтись перевіреними методами створення ілюзії глибини. І тільки тоді можна перебільшувати або уявити новий вираз реальності. Саме в цьому розумінні спробуємо дослідити цей аспект.

Стопа в опорно-руховому апараті людини має не тільки опорне значення, а й амортизаційне. Як і кисть руки, є найбільш рухливою частиною тіла людини. Укрупнена задня ділянка стопи — *заплесно*, займає майже половину усієї її довжини і є безпосереднім носієм ваги тіла. *Плесно* і *фаланги пальців* стопи у пропорційному відношенні значно коротші від *заплесно*, тоді як на кисті руки пальці і п'ясток довгі, а зап'ясток короткий, це пояснюється різним їх функціональним призначенням.

Загальна форма стопи характеризується тим, що тильна поверхня повернута догори і назовні, підшва — вниз і досередини. Її зовнішній край тонший, а внутрішній товстіший й стрімко здіймається догори. Всі м'язи, що знаходяться на поверхні підшви, тільки округлюють кути скелета, заповнюють заглиблення й нерівності, суттєво не міняють форм, обумовлених кістковим скелетом. Автори пропонують взяти на озброєння при зображенні стопи такі закономірності її формотворення.

1). Положення стоп майже перпендикулярне по відношенню до центральної вісі тіла людини. Вільні нижні кінцівки починаючись від тазу максимально віддаленні від цієї вісі (великі вертлюги стегнових кісток), а в основі своїй сходяться до неї. Стопи ж, навпаки в основі вісі (п'ятковий відділ) зведені, а в віддаленій частині (фаланговий відділ) розведені. Коли п'ятки зведені разом, великі пальці утворюють кут 50° , в крайньому положенні кут може сягати до 90° (рис. 1). Така конструкція забезпечує стійкість тіла людини.

2). Для визначення нижньої поверхні стопи — підшви, спочатку вивчимо конфігурацію її відбитку. Найбільший контакт з опорною площиною має зовнішня частина підшви по всій довжині — від п'яти до пальців. Внутрішня ж частина опирається на п'ятку й передню ділянку підшви (завершення кісток плесна та нігтеві фаланги пальців), також утворює склепіння, висота дуги якого над поверхнею опорної площин сягає до 7 см (рис. 2, вигляд А).

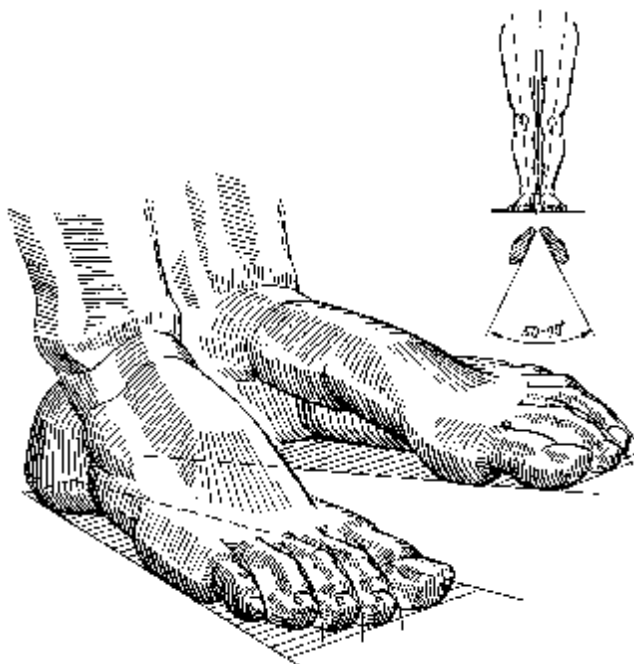


Рис. 1. Схема оптимального розміщення стоп під час стояння людини

3). Стопа має три основні формоутворюючі ділянки: п'яткову, склепіння та фалангову. Важливо відзначити, що масив п'яти при узагальненні форми до геометричної фігури — близький паралелепіпеду який зміщений назовні від загального напрямку стопи. Надп'яткова частина з внутрішнього боку (шилоподібний відросток великогомілкової кістки) дещо нависає над ділянкою п'яти (рис. 2, вигляд Б).

4). Форма склепіння в найвищій ділянці має вигляд тригранної призми, яка поступово видозмінюється по спадаючій дузі склепіння до пальців, набуває більш розплющеного вигляду. Завдяки кістковій будові, а саме різній товщині й величині кісток плесна та фаланг пальців, завершення форми стопи у фаланговій ділянці заовалене, і у кожної людини має свої індивідуальні особливості. Переважно найдовшим буває другий палець. Ця закономірність характерна античним статуям (рис. 1, 2).

5). Загальна форма стопи у фаланговій ділянці звужується до переду. Крайні пальці (1 та 5) направлені до середини, тоді як середні (2-4) скеровуються майже паралельно в одному напрямку. Перший — великий, масивний палець, лежить в горизонтальному положенні, а малі в діагональному напрямку опускаються від плесневих кісток до опорної площини, тим самим їх форми активно контрастують формі великого пальця (рис. 1).

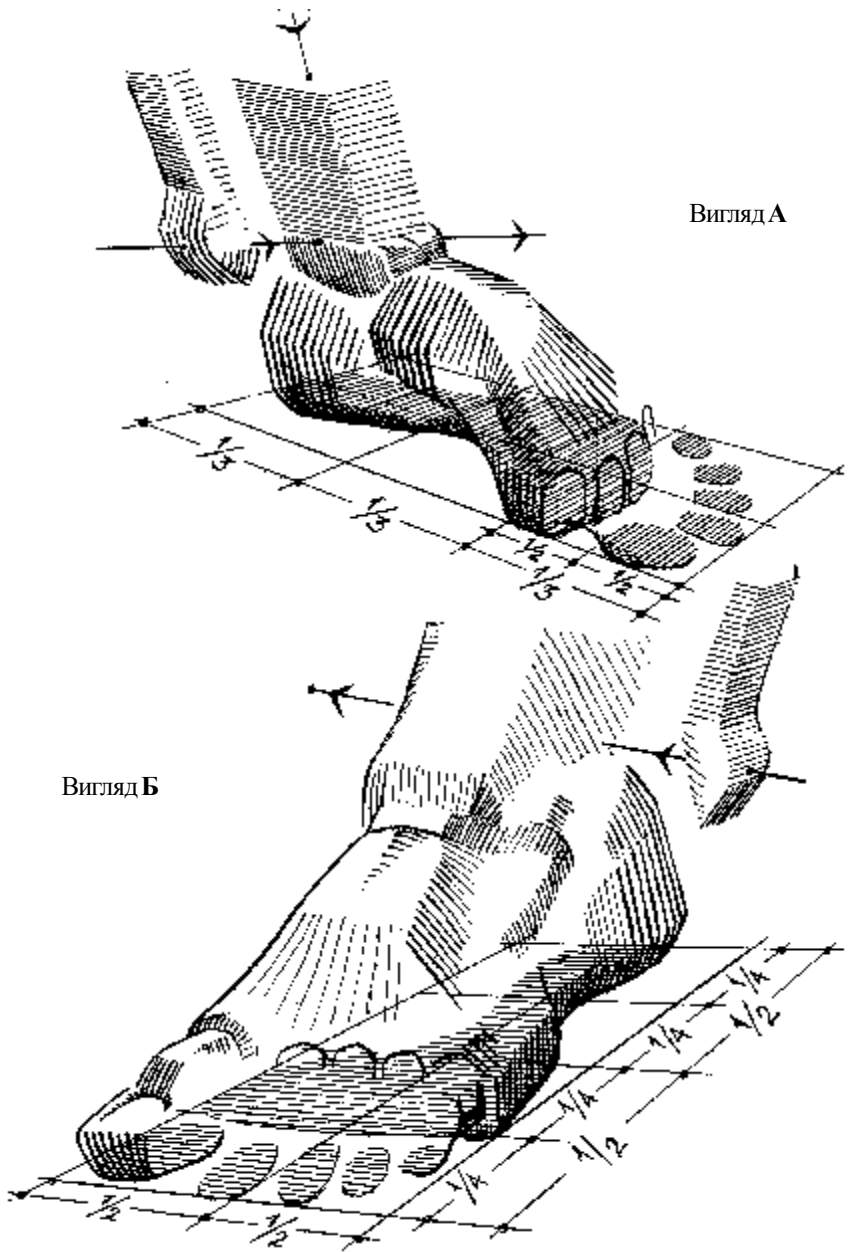


Рис. 2. Конструктивна схема формуючих складових стопи

б). Пропорціювання стопи по довжині за В.Вітвіцьким, має відмінності між внутрішнім і зовнішнім положенням через різні анатомічні утворення, які визначають її форму. Із внутрішнього боку стопу доцільно ділити на три рівні частини: п'ята; склепіння; головки плесневих кісток та фаланги пальців (рис. 2, вигляд А). Із зовнішнього — на 4 рівних частини: 2-й палець; 5-й палець (мізинець) та його п'ясткова кістка; склепіння; опорна частина п'ясткової кістки (рис. 2, вигляд Б). У фронтальній проекції стопа ділиться на 2 рівні частини, орієнтовно між 2 і 3 пальцями [7].

Для підсилення й виразності конструктивної будови при зображенні стопи важливим є графічне виконання рисунку, методика ведення якого вдало подається в “Динамічній анатомії для художників” Б.Хогарта [6, с.182-209]. На думку авторів рисунок стопи має ґрунтуватися на таких зображальних принципах:

· *принцип перекривання контуру* — доцільно використовувати задля передачі ефекту просторовості форм. Якщо контур однієї форми перекривається іншим, то незалежно від розміру або особливостей контурів можна побачити, що та чи інша форма виділяється або приховується, тобто відступає. Відчуття взаємозв'язку близького й далекого створює ілюзію просторового положення;

· *принцип циліндричних форм* — які в ракурсному положенні набувають значної округлості. Зазвичай, ширина циліндричних форм при ракурсному зображенні залишається постійною, довжина ж скорочується в глибину. Тому, коли стопа зображена в глибину чи з глибини, виникає ефект заокруглення довкола форми, оскільки циліндрична довжина щезає;

· *принцип звуження форм* — застосовується для досягнення відчуття глибокого перспективного скорочення. Коли форми з паралельними обрисами (типу циліндр) показані висхідними в глибину, набувають конічного вигляду. Створюється ефект наближення та збільшення форми на передньому плані і активного віддалення, зменшення та звуження її на задньому плані. Контур, що окреслює різко звужену форму на скороченій відстані, створює ілюзію значної глибини;

· *принцип досягнення об'ємності* — особливо важливий при не виразному візуальному сприйнятті загальної форми. Щоб гостріше сприйняти об'єкт зображення, варто спочатку вивчити його, виконуючи короткочасні (конструктивно-схематичні) начерки з різних ракурсів, знизу й зверху в тому числі;

· *принцип перспективної розмітки* — характеризується тим, що зображення об'єкта на всіх стадіях перевіряється лініями побудови та перспективи, доповнюється лініями площини основи, які зберігаються і є єдиним цілим з завершеним рисунком.

Висновки. Відібрані й зведені разом закономірності й принципи побудови форми у просторі доцільно застосовувати в рисунку й інших частин тіла людини. Вказані принципи сприяють розумінню форми зображуваного об'єкта й стимулюють до його творчої інтерпретації, а не “сліпого” копіювання

натури. Така методика рисування розвиває аналітичне мислення, має дослідницький характер, дає можливість автору самовиразитись й приймати самостійно вірні рішення, отримувати творчу насолоду від праці.

Література:

1. Прусак В. Філософія освіти і модернізація вищої школи: становлення дизайнера як творчого суб'єкта культури // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Філософія освіти: 36. наук. праць / Ред. кол.: І.А.Зязюн (голов. ред.), С.О.Черепанова (упоряд. і відп. ред.), Н.Г.Ничкало, С.О.Сисоева та ін. — Львів: Українські технології, 2002. — Вип. 7. — С. 103-112.
2. Прусак В. Ф., Навротний С.Й. Методичні вказівки до виконання рисунку стопи людини з гіпсової моделі. Дисципліна “Рисунок”. — Львів: кафедра дизайну НЛТУ України, 2005. — 36 с.
3. Ростовцев Н.Н. Академический рисунок. Курс лекций. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. — М.: “Просвещение”, 1973. — 303 с.
4. Рибін С.В. Передмова до курсу академічного рисунка. Дизайн-освіта 2003: досвід, проблеми, перспективи // Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції, 24-28 березня 2003 р. За ред. Даниленка В.Я. — Харків: ХДАДМ, 2003. — С. 268-284.
5. Сватула М.С. Етапи навчального рисунку // Вісник Харківського художньо-промислового інституту. Вип. 4. За ред. О.О.Галушки, Е.Б.Щербини. — Х., ХХІІІ, 2001. — С. 47-49.
6. Хогарт Б. Динамическая анатомия для художников. Тула “Родничок”. — М.: “Астрель”, АСТ, 2001. — 216 с.
7. Witwicki W. Anatomia plastyczna. Panstwowe wydawstwo navkowe.— Warszawa, 1960.

Надійшла до редакції 24.04.2007