

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування

Кафедра архітектури та середовищного дизайну

**03-08-41**

## **Методичні вказівки**

### **«Дизайн меблів»**

до виконання практичних занять  
з навчальної дисципліни «Дизайн інтер'єру»  
для здобувачів вищої освіти усіх освітньо-професійних програм  
спеціальностей НУВГП денної форми навчання

Схвалено науково-  
методичною радою НУВГП  
Протокол № 2  
від 26.03.2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до виконання практичних занять «Дизайн меблів» з навчальної дисципліни «Дизайн інтер'єру» для здобувачів вищої освіти усіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП денної форми навчання [Електронне видання] / Байцар Т. В., Байцар-Артеменко О. В. – Рівне : НУВГП, 2020. – 22 с.

Укладачі: Байцар Т. В., ст. викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну;  
Байцар-Артеменко О. В., ст. викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Відповідальний за випуск: Михайлишин О. Л., доктор архітектури, професор, завідувач архітектури та середовищного дизайну.

Вчений секретар  
науково-методичної ради

Костюкова Т. А.

© Т. В. Байцар,  
О. В. Байцар-Артеменко, 2020  
© НУВГП, 2020

## ЗМІСТ

Вступ	3
1. Системний підхід до проектування.	3
1.1. Основні етапи проектування.	3
1.2. Основні особливості формування художніх рішень	5
1.3. Поняття стандартизації	6
2. Функціональні основи проектування і типологія меблів.	6
2.1. Функціональні вимоги.	6
2.2. Функціональні навантаження меблів і предметно-просторове середовище.	7
2.3. Типологія меблів.	7
3. Конструктивні основи проектування.	11
3.1. Конструктивні рішення.	11
3.2. Модульна координація меблів.	14

## **Вступ**

Методичні вказівки складені згідно робочої програми дисципліни „Дизайн меблів” для підготовки студентів всіх спеціальностей. За основу взята самостійна творча робота студентів, яка полягає у самостійному опрацюванні передбачених робочою програмою тем. Методичні вказівки складаються з нормативно-довідкового матеріалу, художнього, конструктивного і технічного рівня проектування меблів, що допоможе студентові самостійно опрацювати тему і виконати клаузулу за тематикою.

### **1. Системний підхід до проектування.**

#### **1.1. Основні етапи проектування.**

В проектній діяльності розглядають художнє проектування як гармонійне поєднання систем: людина-предмет-середовище, а також програм організації таких систем. Тому слід описати ці процеси в складну систему.

Проектувальник, враховує відчуття „красивого”, гармонійності, форму, колір. В процесі формотворення виробу, виконується аналіз всіх функцій які диктує людина в організованому середовищі. Слід враховувати вплив виробу на подальшу діяльність людини, естетично-емоційний стан та здоров'я людини. Тому особливістю в проектуванні меблів є відхід від традиційності і використання новинок науки і техніки.

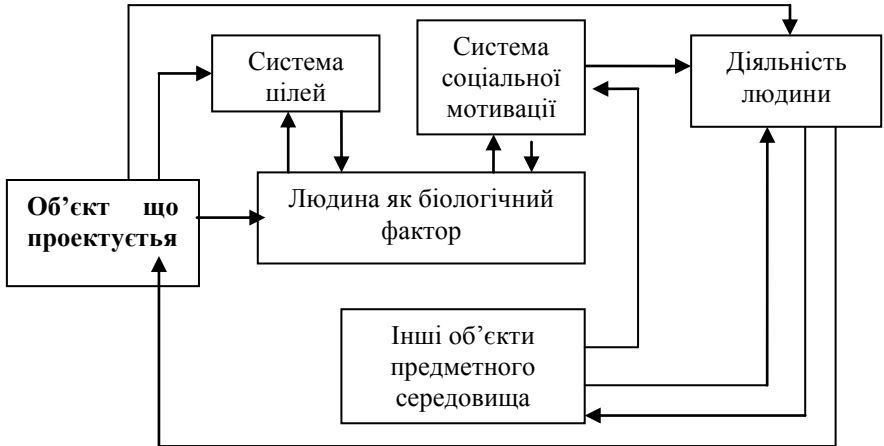
Системний підхід передбачає обов'язковий аналіз структури і системи.

Структура – сукупність елементів системи та способи їх об'єднання.

Елемент системи – частина системи, що не можливо поділити при аналізі.

Об'єкт проектування меблів повинен обов'язково розглядатись, як елемент складної системи діяльності людини (див. модель Рис. 1.).

**Рис. 1. Функціональні зв'язки процесу проектування меблів, що розглядається як складна система.**



Сучасне проектування окреслює поняття життєвого циклу. **Життєвий цикл** - складна система, процеси розробки, виробництва і експлуатації охоплюючи час від моменту виникнення творчої ідеї до моменту зняття предмету з експлуатації. Життєвий цикл складається із стадій (дивись таблицю 1). **Зовнішнє проектування** – творчий задум, що є першою стадією проектування. Вирішує питання: цілі, задля яких складається система; уточнюються задачі, які будуть вирішуватись; досліджується зовнішнє та внутрішнє середовище. Результатом зовнішнього проектування є концептуальна розробка і склад технічного завдання на проектування. **Внутрішнє проектування**-друга стадія проектування з етапами ескізного, технічного, робочого проектування. Ціллю внутрішнього проектування є розробка проектно-конструкторської документації з урахуванням концепції і вимог зовнішнього проектування.

**Таблиця. 1. Основні етапи проектування.**

<b>Творча ідея</b>	<b>Перед проектний аналіз і концептуальна розробка</b>	<b>Проектування системи</b>			<b>Виготовлення експериментальної моделі і корегування взірців</b>	<b>Серійне виробництво</b>	<b>Експлуатація і цільове примінення</b>
		Ескізне проектування	Технічне проектування	Робочий проєкт			
		<b>Етап 1</b>	<b>Етап 2</b>	<b>Етап 3</b>			
	<b>Стадія 1</b>	<b>Стадія 2</b>		<b>Стадія 3</b>			
<b>Науково-дослідницькі роботи</b>							
	<b>Конструктивно-дослідницькі роботи</b>						
<b>Зовнішнє проектування</b>	<b>Внутрішнє проектування</b>						

## **1.2. Основні особливості формування художніх рішень.**

Одне із понять, що використовується в художньому проектуванні, – поняття форми, яке охоплює матеріальність, характеристики соціально-культурних, ціннісних, естетичних змістів.

Житлове середовище характерне циклічністю і ритмічністю процесів, що в ній відбуваються. Чуйно реагує на потреби сім'ї.

Естетичний зміст виробу проектувальник черпає з навколишнього середовища свідомо або підсвідомо, доповнюючи нову форму новими і перспективними матеріалами, оригінальними конструкціями, що дасть змогу використовувати меблі у якості виразного засобу художнього проектування. Різноманітні форми можуть бути цілісними або складатись із багатьох взаємозв'язаних між собою частин. Важливим завданням постає удосконалення багатьох видів і типів виробів, використовуючи комбінаторний метод, що дозволить з багаторазово повторювальних уніфікованих елементів отримати велику кількість композиційних рішень.

### **1.3. Поняття стандартизації.**

Стандартизація – це встановлення і використання правил для упорядкування діяльності у визначеній галузі, для досягнення загальної економії при дотриманні умов експлуатації (використання) вимог безпеки.

Методами стандартизації є уніфікація, типізація.

## **2. Функціональні основи проектування і типологія меблів.**

### **2.1. Основні функціональні вимоги.**

Меблі – рухомі чи вбудовані вироби для обладнання житлових чи громадських та інших зон перебування людини. **Функціональні вимоги до меблів** – це умови, що визначають відповідність до призначення і цільового використання.

Функціональні вимоги складаються:

- відповідність елементів виробу меблів до призначення, навколишнього оточення, умов функціонування;
- виявлення форми виробу і її функціональних параметрів;
- обов'язкове розподілення виробів меблів до параметрів, що диференційно відповідає вимогам споживача різних вікових груп;
- забезпечення відповідності меблів для дітей до сучасних методів навчально-виховного процесу;
- забезпечення корисними об'ємами, раціонального їх розташування та цілісного заповнення, з об'єднанням у цілі функціональні групи;

- збільшення коефіцієнта заповнення ємностей при забезпеченні необхідного поля зору предметів та легкого доступу до них;

- забезпечення легкості меблів при використанні, можливість пересування та зміни їх позицій;

- забезпечення логічного компоунування та компактності меблів, складування, штабелювання при прибиранні, забезпечення зручності при дезинфекції;

- меблі за формою повинні бути простими, оптичної форми для уникнення травматизму, без глибоких западин, щілин і складних поверхонь, недопустимі численні опори, виступаючі або сильно заглиблення частини фурнітури і т. п.

## **2.2. Функціональні навантаження меблів і предметно-просторове середовище.**

Функціональні навантаження на меблі визначаються з діяльності людини. Виділяють два основні напрямки діяльності людини: 1) відновлення власних фізико-психологічних сил, передбачає такі функції – забезпечення площею для проживання, відпочинку, організації сімейних відносин та власної діяльності, відновлення, лікування, рекреація; 2) виробництво суспільного продукту, культурних і соціальних цінностей, передбачає такі функції – навчальна, яка полягає у професійній адаптації.

Урахування потреб з функцій діяльності людини виводить фактори що будують предметний простір для різних вікових груп:

- фактори необхідні для фізіологічної діяльності мають зв'язок з факторами, що сприяють фізіологічній діяльності;

- фактори необхідні для покращення психофізичного стану мають зв'язок з факторами формування інтелекту.

## **2.3. Типологія меблів.**

Типологія – це класифікація предметів за ознаками. За експлуатаційними ознаками меблі поділяються:

- для житла (побутові);

- для громадських приміщень;

- для міського середовища відпочинку і рекреаційних зон;

- для обладнання транспортних засобів



За функціональним призначенням: меблі для сидіння; для лежання; ємності; функціональні площини; комбіновані; доповнюючі.

**Меблі для сидіння** – вироби, форма і параметри яких відповідають позі людини в сидячому стані. **Меблі для лежання** – вироби, форма і параметри яких відповідає позі людини в лежачому стані.

**Ємності** – вироби, призначенні для зберігання і розміщення різних предметів.

**Функціональні площини** – елементи виробів, що використовують в якості підставок під предмети.

**Комбіновані меблі** – вироби меблів, що виконують одну або дві функції. Такі меблі складаються з різних видів, або утворюють нові види.

**Доповнюючі** – вироби, різноманітних прилаштувань, малі архітектурні форми меблів які мають допоміжну функцію.

В свою чергу за видом виробу меблі для сидіння поділяються на: лавки, табурети, банкетки, сідла, стільці, крісла, дивани і відкидні сидіння.

**Лавка** – виріб, без спинки і лоскітної частини, призначені для сидіння декількох чоловік.

**Табурет** – виріб, без спини і підлокітників, жорсткий, призначений для сидіння одного чоловіка.

**Банкетка** – виріб, без спини, з м'якою поверхнею сидіння, призначений для сидіння одного чоловіка.

**Сідло** – виріб меблів без спини і підлокітників з профільованою і оббитою поверхнею для сидіння, використовується для підтримки робочої пози однієї людини.

**Стілець** – виріб, призначений для сидіння одного чоловіка, з підлокітниками і без них, функціонально спів розмірний з висотою стола.

**Крісло** – комфортний виріб, зі спинкою, з підлокітниками і без них, призначений для сидіння однієї людини.

**Диван** – комфортабельний виріб зі спинкою, з підлокітниками і без них, призначений для сидіння декількох людей.

**Відкидне сидіння** – виріб, без спини і підлокітників, в трансформованому стані використовується для короткотривалого сидіння одного або декількох чоловік.

Кожен вид виробу поділяється на підвиди (див таблицю 2).

**Таблиця 2. Типи і підтипи виробів меблів.**

По виду виробів для лежання поділяються:

**Ліжка** – вироби, призначені для сну, з матрацом, з однією або двома спинками.

**Кушетки** – вироби, призначені для лежання, з головною спинкою, з підголовником або без нього.

**Тахта** – широка кушетка з повздовжньою спинкою або без неї, призначені для лежання.

**Лежак** – виріб, призначений для короткотривалого лежання на відкритих площах, з підголовником, з емкістю для сукні.

**Шезлонг** – легке крісло, використовується для відпочинку однієї людини в напівлежачому або лежачому стані, підлягає трансформації при використанні.

За видом виробу емності поділяють на полиці, шафи і тумби.

**Полиця** – виріб, без передньої стінки, із задньою стінкою чи без неї, призначений для розміщення різних предметів.

**Шафа** – виріб меблів із дверками, для зберігання предметів різного функціонального призначення.

**Тумба** – шафа пониженої висоти різного призначення.

За видом виробу функціональні площини ділять на столи, підставки, вітрини. Кожен вид поділяється на підвиди (див. табл. 2). По характеру процесу функціональні площини поділяють: для роботи, для навчання та ігор, для процесу харчування, для приготування їжі, косметичних процедур, в якості підставки. За функціональними різновидами столи поділяються за видами робіт діяльності людини.

За видами виробів комбіновані меблі поділяються:

**Секретар** – виріб, з відкидними дверками чи дошкою що виїжджає, використовується для письмової роботи.

**Стіл письмовий** – для занять і письмової роботи.

**Стіл-бюро** – стіл з вертикальними емкостями над робочою поверхнею і емкістю під столом, використовується для письмової роботи.

**Шафа-бюро** – стіл-бюро з наявністю додаткових ємностей і полиць над робочою поверхнею у вигляді самостійно функціонального виробу.

**Конторка** – письмовий стіл, з нахиленою робочою поверхнею, параметри якої дозволяють проводити заняття та письмові роботи.

**Сервант** – шафа для посуду та постільної білизни, площина якого використовується для нервування.

**Кухонний стіл-шафа** – стіл для приготування їжі з ємностями для зберігання кухонного посуду та продуктів харчування.

**Туалетний стіл** – стіл з дзеркалом і ємностями для зберігання туалетних засобів.

**Стіл-ломбард** – стіл, що трансформується в мольберт.

**Парта** – стіл для навчання, конструктивно з'єднаний із лавою.

**Диван-ліжко** – диван, що трансформується в ліжко.

**Крісло-ліжко** – крісло для відпочинку, трансформується для відпочинку.

**Крісло-пюпітр** – крісло з підставкою, у вигляді відкидної дошки, що призначена для нот або книги.

**Багатофункціональний контейнер** – висувні транспортбельні вироби, що виконують одну або дві функції.

**Багатофункціональний блок** – секційні трансформаційні меблі, складаються із різноманітних видів виробів, що обслуговують різноманітні функціональні процеси

За видами вироби доповнюючи меблів відносяться:

**Вішалка** – виріб, призначений для розміщення верхнього одягу та капелюхів.

**Мольберт** – підставка для планшета чи підрамника з конструкціями, що забезпечують роботу малювання.

**Пюпітр** – підставка для нотного зошита чи книги у вигляді нахиленої площини.

**Стенд** – виріб, призначений для експонування предметів.

**Ширма** – складна, переносна перегородка для виділення зони в предметному середовищі.

**Екран** – однополотнева не прозора ширма, не висока, забезпечує захист від вогню, сонця, використовується як вітрозахист та забезпечення тіні.

**Тент** – виріб у вигляді навісу на відкритих поверхнях, захищає від дощу і вітру.

За конструкціями меблі розрізняють, збірно-розбірні; збірні і не розбірні; окремо стоячі; секційно-блочні і секційно-стелажні; універсальнозбірних елементів і вбудовані; жорсткі, напівжорсткі, напівм'які, м'які, з диференційною м'якістю; напольні, навісні, антресольні, підвісні; і поділяються:

**Корпусна** – меблі, об'ємно-просторової структури яка створена за допомогою об'ємних та площинних елементів (шафи, тумби, комоди та інші).

**Решітчаста** – меблі, що утворені за допомогою лінійних елементів (стілець, табурети, столи і інше).

**Скульптурна** – меблі, об'ємно-просторова структура яких складена криволінійними елементами поверхонь (ліжка, м'які крісла, крісла-ігри).

**Комбіновані** – меблі, об'ємно-просторова структура яких твориться лінійними, площинними та іншими елементами (дивани-ліжка, письмові столи і інші).

### **3. Конструктивні основи проектування.**

#### **3.1. Конструктивні рішення.**

Від правильного вибору конструктивного вбору виробів меблів залежить її міцність, формостійкість і економічність. Видами виробів, що є об'єктами конструктивної документації є деталі, збірні одиниці, комплекси і комплекти.

*Деталь* – це виріб, виготовлений з однорідного по найменуванню і марки матеріалу, без застосування збірних операцій.

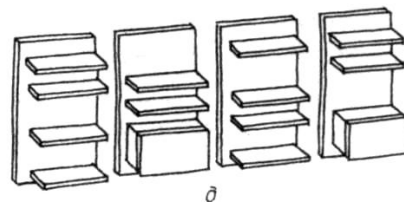
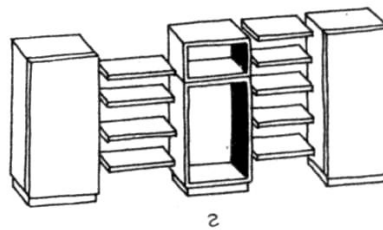
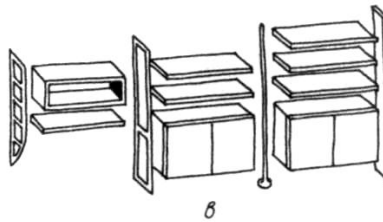
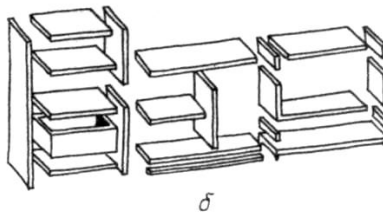
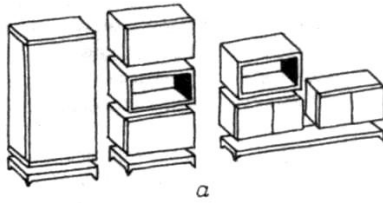
*Збірна одиниця* – це виріб, частини якої з'єднуються між собою.

*Комплекс* – два і більше виробів, взаємопов'язаних призначенням, не з'єднані між собою на підприємстві та передбачені для з'єднання.

*Комплект* – два або більше виробів що не з'єднані між собою і мають допоміжну функцію.

Конструктивні схеми корпусних меблів (дивись рис. 2)

**Рис. 2. Конструктивні схеми корпусних меблів:** а) секційно-блочні; б) універсально-збірні; в) стелажна; г) секційно-стелажна; д) меблі на пристінних панелях.



*Секційно-блочні меблі* – корпусні меблі, що складаються із декількох меблевих секцій, монтуються одна на одну або стають один біля одного.

*Універсально-збірні меблі* – меблі з уніфікованих деталей, дозволяють формуванню виробів різного функціонального призначення і розмірів.

*Стелажні меблі* – різновид універсально-збірних меблів. Особливість меблів є формування виробів методом з'єднань основних функціональних елементів – полиць, об'ємних секцій шаф на допоміжних елементах опор.

*Секційно-стелажна* – корпусні меблі, у виробі яких між напільними шафами звичайного типу до їх бокових стін кріпляться полиці і деталі об'ємних секцій-шаф.

*Меблі на прістінних панелях* – площинні і об'ємні елементи навішуються на площину яка попередньо кріпиться на стіну (Рис. 2. д).

Будь-які меблі, що конструктивно чи візуально з огорожуючи ми конструкціями примикають до стіни – вважати вбудованими.

Конструктивні схеми решітчастих меблів. Стільці, в залежності від конструкції і застосованого матеріалу поділяють на столярні, гнуті, гнуто-клеєні і площинно-клеєні. Сидіння і спинки виготовляють твердими без настилів товщиною до 10 см, виготовляють із брусків або гнуті, цільно клеєні із шпона. Столярні стільці поділяють на стільці із цільними задніми ніжками та підсадними задніми ніжками. Сидіння виконують накладними в фальц або на царгах.

Конструктивні рішення скульптурних меблів – це об'ємно-просторова система, що дозволяє людині відпочити методом зміни форми. М'якість – прояви деформаційних якостей матеріалу, яка визначається деформацією під навантаженням та еластичністю. По архітектоніці м'які меблі бувають з видимим каркасом, частково видимим каркасом, без каркасні; по типу несучого каркасу – жорсткі конструкції і деформуючі; з несучим

каркасом і вкладними м'якими елементами; по кількості місць для сидіння.

Стільці з опорним видимим каркасом поділяють на брусковий, щитовий, гнугий, пластмасовий або металевий. При цільному каркасі використовують не пружні, не гнучкі, еластичні основи.

### 3.2. Модульна координація меблів.

Ефективний метод координації розмірів меблів – модульна координація, де закладена уніфікація і гармонізація всіх елементів однієї частини, прийнятої за базову (див. рис. 3, 8, 9,10).

При модульній координації встановлюють такі розміри; номінальні (модулярні), конструктивні (рівні номінальним розмірам при розрахунку нормативного допуску), натурні (фактичні розміри виробів).

Рис. 3. Просторова система модульних координат.

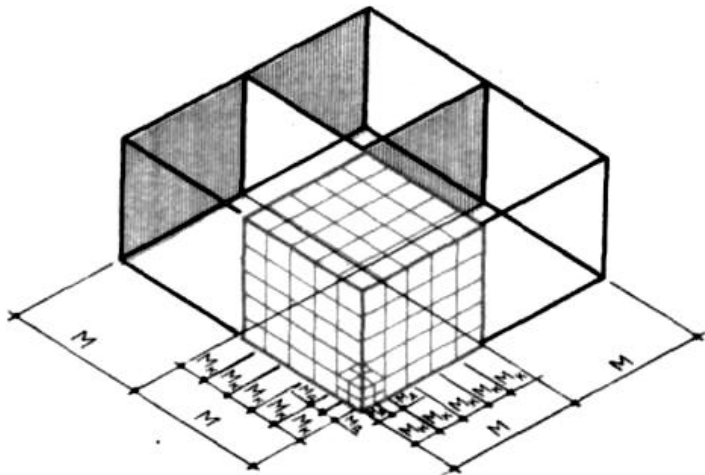
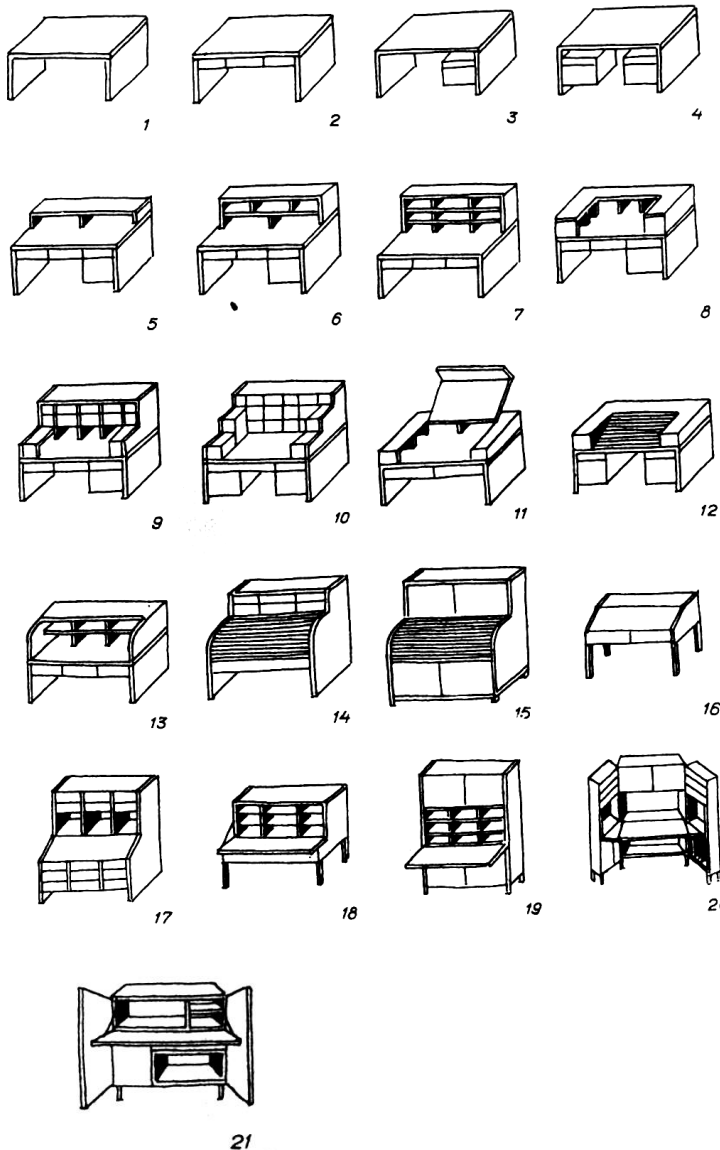


Рис. 4. Принципові схеми місць розумової праці в побуті: 1-4 – у вигляді робочої площини з висувними скриньками; 5-10 - у вигляді робочої площини з

надбудованою площиною з висувними скриньками і підстильною частиною, з тумбами і без них; 11-15 – бюро з різновидами; 16-17 – конторки; 18-21 – згортаючи робочі місця.





**Рис. 5. Серія багатофункціональних контейнерів** двох, трьох, чотирьох сторонні із комплексу корпусних меблів. Дизайнер В. Павлов, А. Таза лов, С. Мігель.

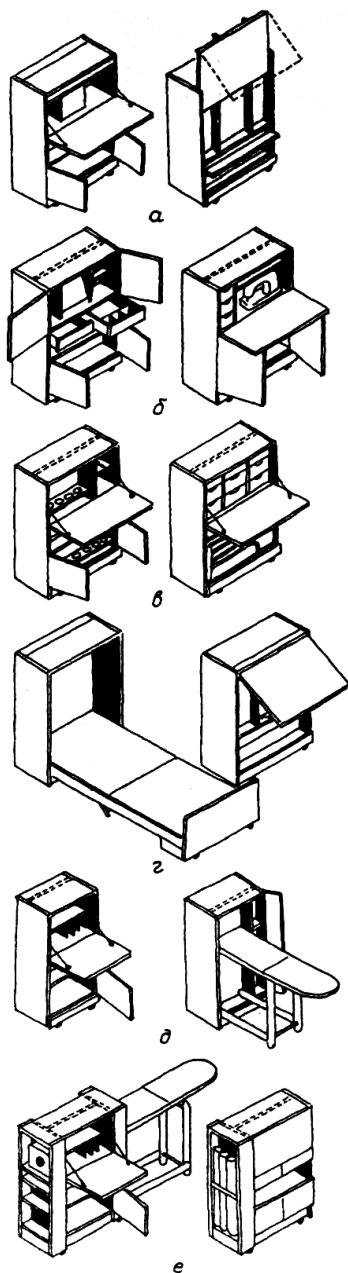


Рис. 6. Трансформація диванів-ліжок.

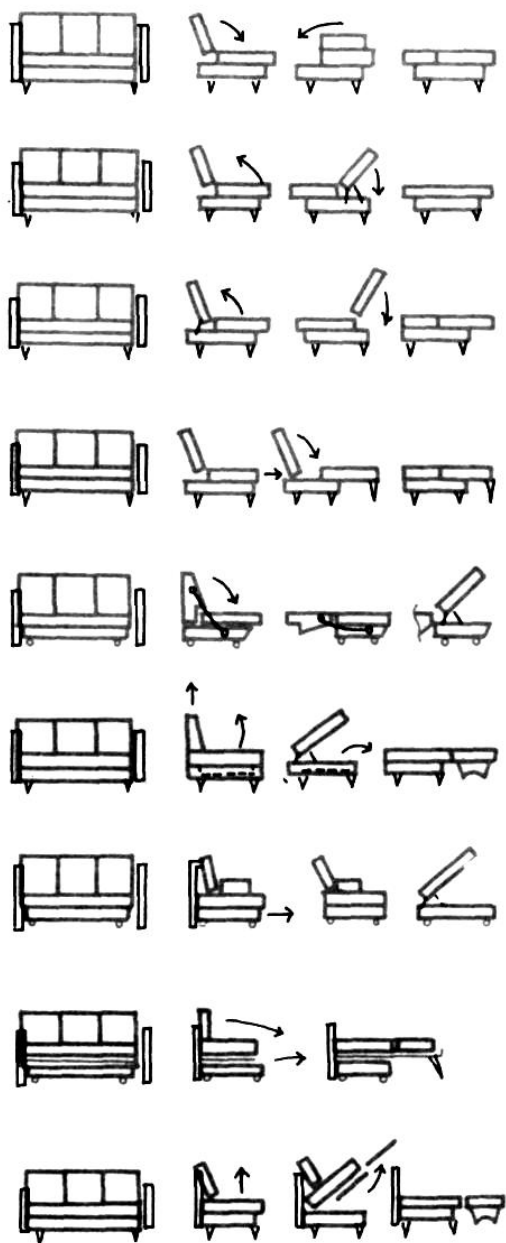


Рис. 7. Трансформація крісел-ліжок.

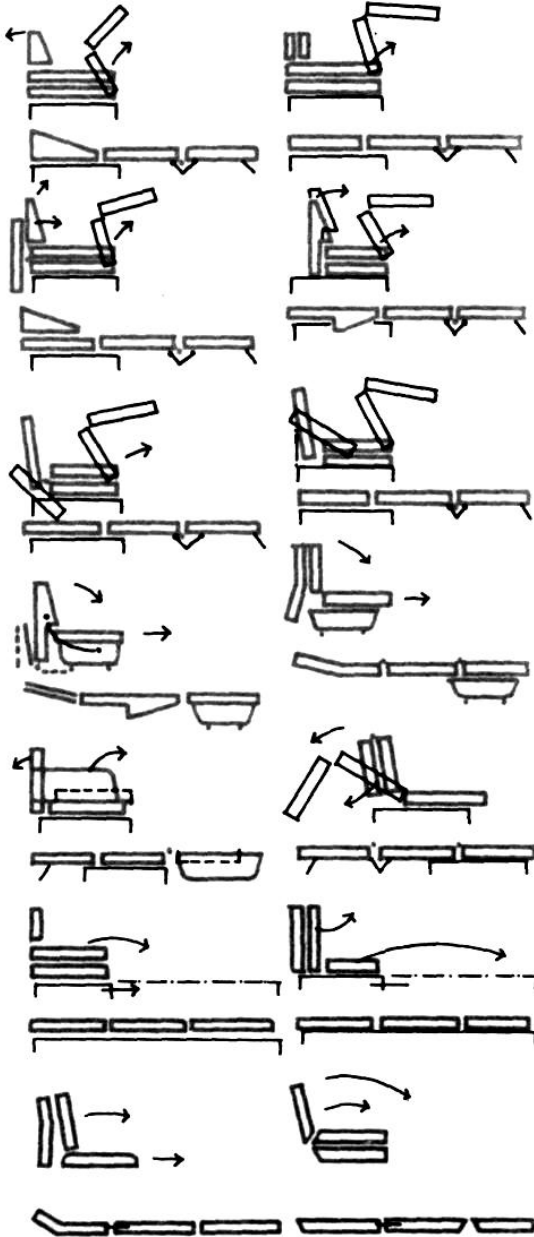


Рис. 8. „Моду лор” Ле Корбюзье і антропометрична модульна система з модулем 125 мм.

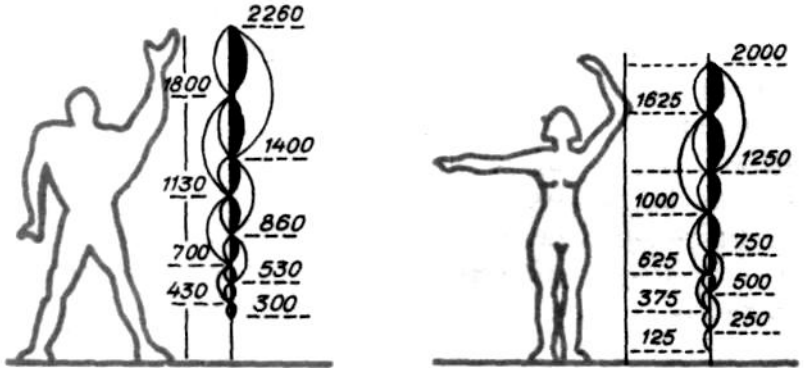


Рис. 9 . Антропометрична модульна система з модулем 50 мм.

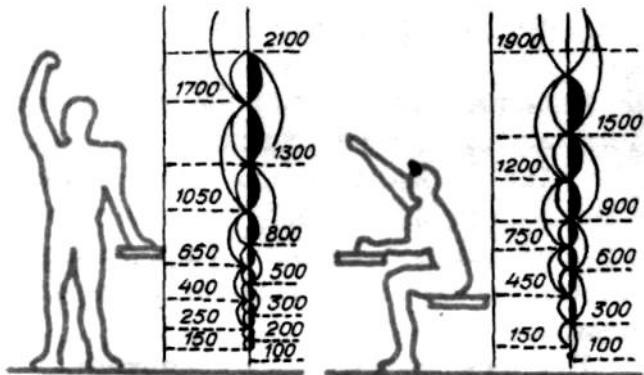


Рис. 10 . Антропометрична схема з модулем, рівним  $\frac{1}{2}$  частини росту людини.

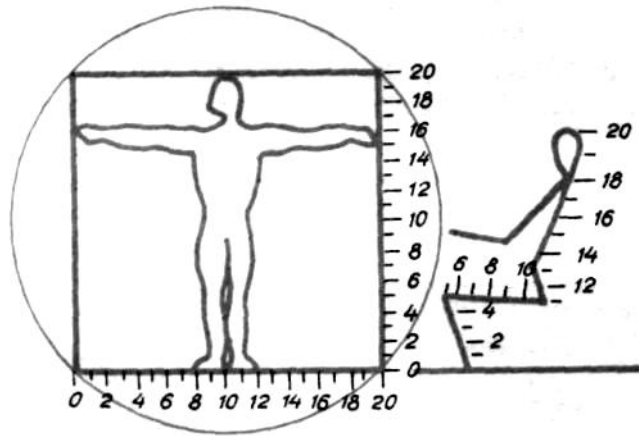


Рис. 11. Диван-вшезлонг. Дизайнер Г. Кохонен.

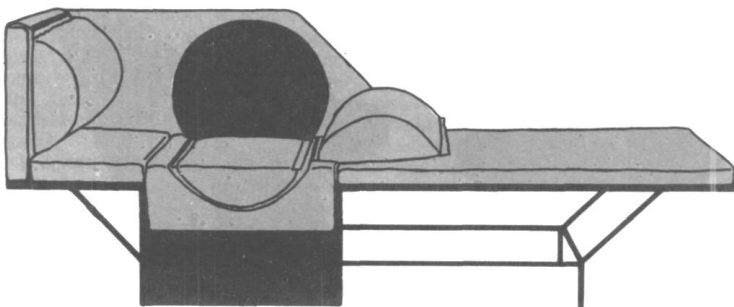


Рис. 12. Крісло з караксом типу „шкарлупа”. Дизайнер Д. Коломбо.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Блехман. А. Б. Конструирование и проектирование мебели. М., 1079.
2. Божко Ю. Г. Основы архитектоники и комбинаторики формообразования. Харьков, 1984.
3. Брицкая Н. М., Мигаль С. П. Классификация изделий мебельного производства при исследовании уровня специализации. *Лесное хозяйство, лесная, бумажная, деревообрабатывающая пром-сть*. 1979. Вып. 10.
4. Єжов І. І., Скороход А. В., Ядренко М. І. Елементи комбінаторики. М., 1977.
5. Ле Корбюзье. Моду лор. М., 1976.
6. Мигаль С. П. Основы проектирования мебели : учеб. пособие для студентов вузов. Львов : Изд-во при Львов. Ун-те, 1989. 186 с.