

МІЖРЕГІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**дисципліни**

**“АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ”**

**(для бакалаврів спеціальностей**  
**“Фізичне виховання”, “Фізична реабілітація”)**

МАУП

Київ 2004



Підготовлено кандидатом медичних наук, доцентом *В. О. Сорокіним*

Затверджено на засіданні кафедри реабілітації і рекреації  
(протокол № 2 від 19.01.04)

*Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом*

**Сорокін В. О.** Навчальна програма дисципліни “Анатомія людини”  
(для бакалаврів спеціальностей “Фізичне виховання”, “Фізична реабілітація”). — К.: МАУП, 2004. — 16 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, навчально-тематичний план, програмний матеріал до вивчення дисципліни “Анатомія людини”, вказівки до виконання контрольної роботи, завдання для контрольних робіт, питання для самоконтролю, а також список рекомендованої літератури.

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Навчальна дисципліна “Анатомія людини” є базовою для підготовки фахівців факультету Управління фізичною культурою, спортом і туризмом і розрахована на тих, хто навчається за освітньо-кваліфікаційними рівнями: “молодший спеціаліст”, “бакалавр”, “спеціаліст” і не має базової підготовки.

Мета навчального курсу — засвоїти найзагальніші принципи структурної організації організму людини на різних рівнях (клітинному, тканинному, органному, системному, організму в цілому), а також їх участь у реалізації локомоторної функції (руху).

Програма дисципліни “Анатомія людини” істотно відрізняється від традиційної, що викладається в навчальних закладах України. Вона адаптована до сучасних вимог “функціонального” напрямку анатомії. Його основне положення — рухова (локомоторна) функція організму людини, що реалізується тільки за наявності рухових одиниць, які мають жорстке генетичне детермування структурної організації і здатність пристосування до навантажень різної інтенсивності. Оскільки обсяг інформації досить великий, використано новий педагогічний прийом — структуроване конспектування, що є базою знань для подальшого освоєння спеціальних дисциплін за фахом.

Основою формування знань, умінь і навичок з дисципліни “Анатомія людини” є лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота. Під час навчання студенти користуються комплектом методичних матеріалів, який складається із структурованого конспекту, ілюстративного матеріалу “Анатомія в схемах”, робочого зошита з комплектом тестів, завдань з основних розділів програми.

**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**вивчення дисципліни**

**“АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ”**

№ пор.	Назва теми
1	Вступ. Принципи структурної організації організму людини
2	Клітинний рівень організації організму людини
3	Тканинний рівень організації організму людини
4	Органний і системний рівні організації організму людини
5	Структурна організація систем циркуляції (кровоносна і лімфатична)
6	Структурна організація системи крові та імунітету
7	Структурна організація системи дихання
8	Структурна організація системи травлення
9	Структурна організація системи виділення
10	Структурна організація нервової системи
11	Структурна організація гуморальної системи
12	Структурна організація систем, що забезпечують локомоторну функцію
13	Структурна організація сегмента: верхня кінцівка і плечовий пояс
14	Структурна організація сегмента: нижня кінцівка і тазовий пояс
15	Структурна організація сегмента: хребетний стовп
16	Структурна організація тіла людини, типи статури
17	Вікові і статеві особливості структурної організації організму людини. Тіло людини в русі

**ПРОГРАМНИЙ МАТЕРІАЛ**  
**до вивчення дисципліни**

**“АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ”**

**Тема 1. Вступ. Принципи структурної організації організму людини**

Предмет і завдання курсу.

Принципи структурної організації організму людини. Основні принципи будови тіла людини (частини, області, порожнини). Структурна організація рухової діяльності людини. Основи анатомічної і морфологічної термінологій.

*Література [1–7]*

## **Тема 2. Клітинний рівень організації організму людини**

Загальні принципи будови клітини. Клітинні мембрани, цитоплазма, органели, органоїди. Будова ядра.

Основні принципи регуляції і функціонування клітин. Клітинний і мітотичний цикли. Морфологічні структури з'єднання клітин.

*Література [1–7]*

## **Тема 3. Тканинний рівень організації організму людини**

Основні принципи структурної організації тканин організму людини. Типи тканин. Ембріо- і гістогенез.

Епітеліальна тканина (покривний і залозистий епітелії).

Сполучна тканина (спеціалізована сполучна, хрящова, кісткова).

М'язова тканина (серцева, гладка, скелетна).

Нервова тканина (нейрон, гліальні структури).

*Література [1–7]*

## **Тема 4. Органний і системний рівні організації організму людини**

Загальні принципи структурної організації органів людини (паренхіматозні, порожнисті, змішані). Будова і функція строми та паренхіми органів.

Системна організація функціонування організму людини, "функціональні системи" за Анохіним.

*Література [1–7]*

## **Тема 5. Структурна організація систем циркуляції (кровоносна і лімфатична)**

Основні закономірності структурної організації систем циркуляції (серцево-судинна і лімфатична). Кола кровообігу. Будова серця і кровоносних судин. Співвідношення в судинно-нервових пучках.

Особливості скелетотопічної організації судинної системи.

Система мікроциркуляції. Будова капілярів (кровоносні і лімфатичні). Співвідношення між кровоносними і лімфатичними капілярами. Гісто-гематичні бар'єри.

Будова лімфатичної системи (капіляри, судини, стовбури, органи, лімфатичні утворення).

*Література [1–7]*

### **Тема 6. Структурна організація системи крові та імунітету**

Система крові (кровотворення, функціонування і кроворухування). Кістковий мозок, схема кровотворення. Будова і функція клітин крові. Еритроцити (еритропоетин, інші фактори регуляції еритропоєзу).

Структурна організація системи імунітету (тимус, селезінка, мигдалини, лімфатичний вузол, лімфоїдна бляшка). Типи імунітету.

*Література [1–7]*

### **Тема 7. Структурна організація системи дихання**

Структурна організація систем повітряпроведення і газообміну. Типи дихання (носове і ротове). Будова грудної порожнини, плевральних порожнин, легень, бронхів, альвеол.

Альвеолярний газообмін. Будова аерогематичного бар'єру.

*Література [1–7]*

### **Тема 8. Структурна організація системи травлення**

Структурна організація системи травлення (здрібнювання, гідроліз, усмоктування їжі). Функціональні зони кишково-шлункової трубки. Структурна організація кишкової ворсинки. Особливості функціонування портальної системи.

Будова і функція травних залоз (печінка і підшлункова залоза). Екскреторна і інкреторна функції.

*Література [1–7]*

### **Тема 9. Структурна організація системи виділення**

Структурна організація системи виділення (потовиділення, сечовиділення).

Будова і функція потових залоз.

Будова системи сечовиділення (нирки, сечовід, сечовий міхур, сечівник). Будова нирки (скелетотопія, капсули, коркова і мозкова речовина). Нефрон (будова, первинна фільтрація й абсорбція).

*Література [1–7]*

### **Тема 10. Структурна організація нервової системи**

Структурна організація нервової системи (центральної і периферичної).

Будова нейрона і гліальних клітин.

Головний мозок (утворення, області, оболонки, черепно-мозкові нерви, кровозабезпечення). Функціональні зони головного мозку.

Спинний мозок (структурна організація, оболонки, навколхребетні вузли, корінці, провідні шляхи).

Периферична нервова система (соматична і вегетативна).

Нервові стовбури, нерви, волокна. Структурна організація рефлекторної дуги (дву- і багатонейронної).

Сенсорна система. Органи чуття.

*Література [1–7]*

### **Тема 11. Структурна організація гуморальної системи**

Структурна організація гуморальної регуляції (ендокринна, паракринна, інтракринна, аутокринна). Біологічно активні речовини рецепторної дії.

Структурна організація ендокринної системи (гормонопродукуючі і гормоночутливі органи і клітини).

*Література [1–7]*

**Тема 12. Структурна організація систем, що забезпечують локомоторну функцію**

Кістка як орган (типи кісток, особливості будови, ріст і осифікація кісток).

З'єднання кісток (нерухомі, обмежено рухомі, рухомі). Особливості будови суглобів (типи, обов'язкові і додаткові елементи). Зв'язки.

М'яз як орган (типи, будова). Класифікація м'язів. Функціональні групи. Особливості кровозабезпечення й іннервації. Ріст і регенерація. Гіпертрофія і гіперплазія.

Уявлення про рухові сегменти. Залежність структурної організації рухових сегментів від виконуваної функції.

*Література [1–7]*

**Тема 13. Структурна організація сегмента: верхня кінцівка і плечовий пояс**

Структурна організація верхньої кінцівки і плечового пояса. Особливості будови кісток, суглобів, м'язових груп. Топографічні особливості судинно-нервових пучків. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента. “Слабкі” місця.

*Література [1–7]*

**Тема 14. Структурна організація сегмента: нижня кінцівка і тазовий пояс**

Структурна організація нижньої кінцівки і тазового пояса. Особливості будови кісток, суглобів, м'язових груп. Вікові особливості формування вертлюжної западини. Топографічні особливості судинно-нервових пучків. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента. “Слабкі” місця.

*Література [1–7]*

**Тема 15. Структурна організація сегмента: хребетний стовп**

Структурна організація хребетного стовпа, формотворна і рухова функції. Особливості будови кісток, суглобів і з'єднань,



м'язових груп. Напіврухливі і рухливі з'єднання. Вікові особливості формування хребетного стовпа. Топографічні особливості кровопостачання і іннервації. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента (функція вертикальності положення тіла і біомеханічних структур, що забезпечують акт подиху).

*Література [1–7]*

***Тема 16. Структурна організація тіла людини, типи статури***

Класифікація типів тіла людини, компоненти, постава, статура. Пропорції тіла людини.

*Література [1–7]*

***Тема 17. Вікові і статеві особливості структурної організації організму людини. Тіло людини в русі***

Вікові, статеві, етнічні типи статури. Індивідуальні особливості формування біомеханічних структур людини. Залежність спортивного амплуа від індивідуальних особливостей статури людини.

*Література [1–7]*

***ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ***

1. Контрольна робота виконуються у вигляді реферату.
2. Студент за узгодженням з викладачем вибирає варіант контрольної роботи.
3. Відповіді на питання повинні максимально повно відбивати сучасну інформацію.
4. Після кожної відповіді наводиться перелік використаної літератури за останніх 10 років. Не допускається використання науково-популярної літератури, шкільних підручників, статей з енциклопедій. Комп'ютерна інформація повинна мати посилання на сайти (адреси).
5. Обсяг контрольної роботи — не менше 15 машинописних сторінок.

## **ЗАВДАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**

### **Варіант 1**

1. Основні принципи структурної організації організму людини.
2. Структурна організація системи дихання (повітряпроведення і газообмін).
3. Індивідуальні особливості формування біомеханічних структур людини.

### **Варіант 2**

1. Основні принципи регуляції і функціонування клітин. Рецептори, типи рецепторів.
2. Роль системи циркуляції в підтримці гомеостазу організму людини.
3. Класифікації типів статури людини.

### **Варіант 3**

1. Будова і функція строми і паренхіми органів.
2. Уявлення про “кров’яні допінги” у спорті.
3. Функціональні групи скелетних м’язів (агоністи, синергісти, антагоністи, стабілізатори).

### **Варіант 4**

1. Взаємозв’язок систем організму на прикладі локомоторної функції (реалізація, забезпечення і регуляція).
2. Будова серця (положення, сумка, стінки, порожнини, клапани). Особливості кровопостачання міокарда й іннервації.
3. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента: вільна нижня кінцівка і тазовий пояс.

### **Варіант 5**

1. Морфологічні аспекти теорії “функціональних систем” (за Анохіним), її роль у тренувально-змагальному процесі.
2. Структурна організація ендокринної системи (гормонопродуруючі і гормоночутливі органи і клітини).
3. М’яз як орган. Особливості кровозабезпечення й іннервації м’язів.

### **Варіант 6**

1. Особливості будови м'язової тканини.
2. Структурна організація нервової системи (центральної і периферичної).
3. Будова і функція м'язових груп верхньої кінцівки і плечового пояса.

### **Варіант 7**

1. Особливості будови нервової тканини.
2. Структурна організація системи виділення (виведення рідких, газоподібних і твердих продуктів обміну речовин).
3. Структурна організація біомеханічних структур, що забезпечують вертикальне положення і дихання людини з позиції "функціональних груп".

### **Варіант 8**

1. Сучасні уявлення про імунітет, інші фактори захисту організму людини.
2. Структурна організація і функціональні відділи системи травлення. Структурна організація системи усмоктування (кишкова ворсинка).
3. Особливості будови хребців різних відділів. Будова суглобів і напівсуглобів хребетного стовпа.

### **Варіант 9**

1. Структурна організація системи циркуляції в організмі людини (судинна і позасудинна ланки).
2. Кістка як орган. Типи з'єднання кісток (нерухомі, обмежено рухомі, рухомі).
3. Залежність спортивної спеціалізації від типу статури і пропорцій тіла людини.

### **Варіант 10**

1. Головний мозок (відділи, області, оболонки, черепно-мозкові нерви, кровозабезпечення). Функціональні зони головного мозку. Участь головного мозку у формуванні "рухових програм".

2. Структурна організація системи газообміну (альвеолярний і тканинний).
3. Вікові, статеві, етнічні особливості статури людини.

### **ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Принципи структурної організації організму людини.
2. Основні типи тканин організму людини.
3. Структурна організація епітеліальної тканини.
4. Структурна організація сполучної тканини.
5. Кісткова тканина (будова клітин і остеонів).
6. Особливості будови м'язової тканини.
7. Особливості гістогенезу скелетної м'язової тканини.
8. Особливості будови нервової тканини.
9. Загальні принципи структурної організації органів людини
10. Будова і функція стромы і паренхіми органів.
11. Взаємозв'язок між системами організму на прикладі локомоторної функції (реалізація, забезпечення і регуляція).
12. Теорія "функціональних систем" (за Анохіним), її роль у тренувально-змагальному процесі.
13. Структурна організація системи циркуляції в організмі людини (судинна і позасудинна ланки).
14. Будова серця (положення, сумка, стінки, порожнини, клапани).
15. Особливості кровопостачання міокарда й іннервації.
16. Скелетотопічні взаємодії судинно-нервових пучків. Особливості їх ушкоджень при травмах.
17. Структурна організація системи мікроциркуляції.
18. Роль системи циркуляції в підтримці гомеостазу організму людини.
19. Регуляція еритропоеза (еритропоетин, нейрогуморальні фактори).
20. Уявлення про "кров'яні допінги" у спорті.
21. Імунітет, інші фактори захисту організму людини.
22. Загальні принципи структурної організації органів дихання.
23. Особливості будови системи повітряпроведення (бронхіальне дерево).
24. Структурна організація системи газообміну (альвеолярний і тканинний).

25. Загальні принципи будови легень і плевральних порожнин.
26. Морфологічні відмінності ротового та носового дихання.
27. Структурна організація і функціональні відділи системи травлення.
28. Структурна організації системи усмокування (кишкова ворсинка).
29. Система портальної вени, її роль у детоксикації організму людини.
30. Інкреторна і екскреторна функції підшлункової залози.
31. Морфологічні особливості будови печінки.
32. Структурна організація системи виділення (виведення рідких, газоподібних і твердих продуктів обміну речовин).
33. Будова нирки (скелетотопія, капсули, коркова і мозкова речовини).
34. Функціональні відділи нефрона.
35. Структурна організація нервової системи (центральної і периферичної).
36. Оболонки головного та спинного мозку.
37. Головний мозок (відділи, області, оболонки, черепно-мозкові нерви, кровозабезпечення).
38. Функціональні зони головного мозку.
39. Черепно-мозкові нерви.
40. Спинний мозок (структурна організація, оболонки, навколохребетні вузли, корінці, провідні шляхи).
41. Периферична нервова система (соматична і вегетативна).
42. Теорія “функціональних систем” (за Анохіним), її роль у тренувально-змагальному процесі.
43. Морфологічні особливості структурної організації рефлекторної дуги.
44. Структурна організація ендокринної системи (гормонопродукуючі і гормоночутливі органи і клітини).
45. Гормонопродукуючі органи.
46. Загальні принципи гормональної регуляції функцій організму людини.
47. Кістка як орган.
48. Гаверсова система, її роль у забезпеченні міцності кісткової тканини.

49. Типи з'єднання кісток (нерухомі, обмежено рухомі, рухомі).
50. Особливості будови суглобів (типи, обов'язкові і додаткові елементи).
51. Зв'язки (особливості структури, функціональна залежність будови).
52. М'яз як орган.
53. Структурна організація м'язів.
54. Функціональні групи скелетних м'язів (агоністи, синергісти, антагоністи, стабілізатори).
55. Особливості кровозабезпечення й іннервації м'язів.
56. Система тримірної організації положення тіла людини у просторі (осі, площини).
57. Залежність структурної організації рухових сегментів від виконуваної функції.
58. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента: вільна верхня кінцівка і плечовий пояс.
59. Будова суглобів верхньої кінцівки і плечового пояса.
60. Особливості будови плечового суглоба (біомеханічна характеристика, "слабкі місця").
61. Структурна організація променевоzap'ясткового суглоба.
62. Будова і функція м'язових груп верхньої кінцівки і плечового пояса.
63. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента: вільна нижня кінцівка і тазовий пояс.
64. Структурна організація суглобів рухового сегмента: вільна нижня кінцівка та тазовий пояс.
65. Особливості осифікації тазових кісток.
66. Вікові та статеві особливості будови тазу людини.
67. Структурна організація колінного суглоба.
68. Структура і функція менісків.
69. Структурна організація гомілковостопного суглоба.
70. Структурна організація "міжгомілкової виделки".
71. Будова і функція м'язових груп вільної нижньої кінцівки і тазового пояса.
72. Будова і функція м'язових груп стегна.
73. Будова і функція м'язових груп гомілки.
74. Структурна організація м'язових груп, що забезпечують вертикальне положення тіла людини.

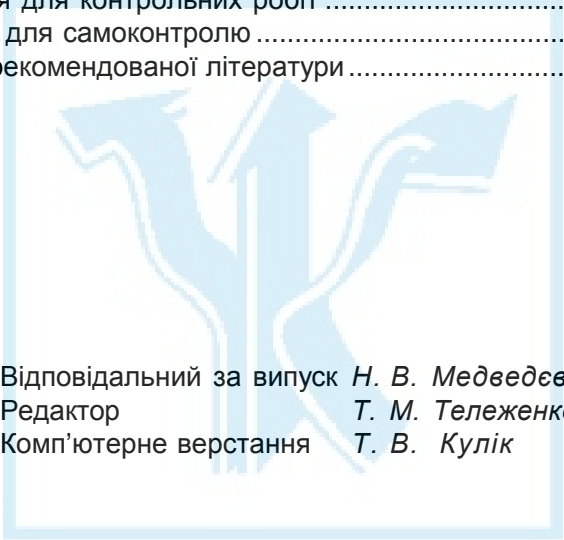
75. Кінезіологічна характеристика рухового сегмента: хребетний стовп.
76. Особливості будови хребців різних відділів.
77. Будова суглобів і напівсуглобів хребетного стовпа.
78. Особливості будови міжхребцевих дисків.
79. Кровозабезпечення хребців та міжхребцевих дисків.
80. Будова і функція м'язових груп спини.
81. Структурна організація стопи людини
82. Структурна організація біомеханічних структур, що забезпечують дихання.
83. Еволюційні особливості формування хребетного стовпа людини.
84. Класифікації типів статури людини.
85. Методи соматоскопії.
86. Пропорції тіла людини.
87. Вікові, статеві, етнічні особливості статури.
88. Вікові, статеві, етнічні особливості пропорції тіла людини.
89. Індивідуальні особливості формування біомеханічних структур людини.
90. Залежність спортивної спеціалізації від типу статури і пропорцій тіла людини.

### **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. *Анатомия человека: Учеб. для студ. ин-тов физ. культуры / Под ред. В. И. Козлова. — М., — 1978.*
2. *Иваницкий М. Ф. Анатомия человека. — М., 1965–1966. — Т. 1; 2.*
3. *Кирпатовский И. Д., Бочаров В. Я. Рельефная анатомия человека. — М., 1974.*
4. *Колесников Н. В Анатомия человека: Учеб. для биол. спец. ун-тов. — М., 1967.*
5. *Краев А. В. Анатомия человека: В 2 т. / Под ред. Р. Д. Синельнива. — М., 1978.*
6. *Морфология человека / Под ред. Б. А. Никитюка, В. П. Чтецова. — М., 1983.*
7. *Сорокин В. А., Башкин И. Н. Комплексный учебный материал по анатомии и морфологии человека: В 3 ч. — К.: МАУП, 2004. — 300 с.*

## **ЗМІСТ**

Пояснювальна записка .....	3
Навчально-тематичний план вивчення дисципліни “Анатомія людини” .....	4
Програмний матеріал до вивчення дисципліни “Анатомія людини” .....	4
Вказівки до виконання контрольної роботи .....	9
Завдання для контрольних робіт .....	10
Питання для самоконтролю .....	12
Список рекомендованої літератури .....	15



Відповідальний за випуск *Н. В. Медведєва*  
Редактор *Т. М. Тележенко*  
Комп'ютерне верстання *Т. В. Кулік*

**МАУП**

Зам. № ВКЦ-1965

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)  
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП