

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний університет «Чернігівська політехніка»  
Навчально-науковий інститут права і соціальних технологій  
Факультет соціальних технологій, оздоровлення та реабілітації  
Кафедра фізичної реабілітації

## **АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ**

методичні вказівки до самостійної роботи  
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Обговорено і рекомендовано  
на засіданні кафедри  
фізичної реабілітації,  
Протокол № 10  
від 09 червня 2023 р.

Чернігів 2023

УДК 611(072)

A-64

Анатомія людини: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 017 – Фізична культура і спорт / Укл.: Н. П. Пономаренко. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. 15 с.

Укладач: ПОНОМАРЕНКО НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА,  
кандидат медичних наук,  
доцент кафедри фізичної реабілітації

Відповідальний за випуск: Зайцев Володимир Олексійович,  
завідувач кафедри фізичної реабілітації,  
кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: Черняков В.В., кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри фізичної реабілітації

## ЗМІСТ

Передмова .....	4
1. Критерії оцінювання результатів навчання ЗВО .....	6
2. Методи контролю .....	6
3. Розподіл балів, які отримують ЗВО .....	8
4. Теми та погодинний розклад самостійної роботи .....	8
5. Перелік тем і питань для самостійного опрацювання.....	9
Рекомендована література .....	144

## ПЕРЕДМОВА

Самостійна робота ЗВО з навчально-методичною літературою дозволяє на більш високому рівні забезпечити засвоєння навчального матеріалу, значно прискорити процес успішного освоєння дисципліни «Анатомія людини». У поєднанні із навчальними заняттями раціонально організована самостійна робота ЗВО дозволяє забезпечити оптимальну безперервність і ефективність вивчення фундаментальних положень навчального курсу.

Самостійна робота – передбачає усвідомлене планування здобувачами вищої освіти спрямованої на зменшення безпосередньої допомоги викладача, при виконанні навчальних завдань, що сприяє активному свідомому засвоєнню знань і формуванню фахових умінь та навичок.

До видів самостійної роботи належать: вивчення теоретичних положень з різних джерел, підготовка до участі у практичних заняттях; успішного складання модульного контролю та екзаменаційних вимог з навчальної дисципліни.

При виконанні завдань самостійної роботи ЗВО використовують підручники, навчально-методичні посібники та методичні вказівки, конспекти лекцій, інтернет-ресурс, основні і допоміжні джерела з рекомендованої літератури.

Метою навчальної дисципліни «Анатомія людини» є формування у здобувачів вищої освіти (ЗВО) знань про будову тіла людини, закономірності розвитку організму, з урахуванням його статевих, вікових та індивідуальних особливостей і тих змін, які відбуваються в ньому у зв'язку з фізичними навантаженнями; вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних предметів та у практичній діяльності.

Під час вивчення дисципліни ЗВО має набуті або розширити наступні спеціальні компетентності (СК), передбачені освітньою програмою:

СК07. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анатомія людини» є: вивчення форми, будови органів, положення (топографії) частин та органів тіла в єдності з виконуваними функціями.

Під час вивчення дисципліни ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПРН 14. Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.

ПРН 21. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

У підсумку ЗВО повинні **знати**:

- основні анатомічні терміни, які відображають взаємне розташування органів; осі, площини тіла; корені анатомічних назв, які вказують на належність до відповідних типів тканин;

- вікові, статеві та індивідуальні особливості розвитку організму людини;

- структурну організацію організму людини (клітини, тканини, органи, системи органів);

- структурну організацію систем організму, що реалізують, забезпечують та регулюють рухову активність тіла людини.

**вміти**:

- теоретично володіти найпростішими методами анатомічних досліджень;

- пояснювати залежність будови органів і систем від їх функцій і навпаки;

- правильно орієнтувати анатомічні препарати (кісткові, м'язові) у просторі по відношенню до власного тіла;

- демонструвати і називати основні анатомічні утворення органів людини;

- обґрунтовувати біологічну доцільність анатомічної будови органів людини залежно від їх функції;
- визначати структури, що формують рухові сегменти;
- аналізувати характер рухів у суглобах залежно від форми, будови суглоба та м'язів, які на нього впливають.

## **1. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗВО**

З тими ЗВО, які до проведення підсумкового семестрового контролю не встигли виконати всі обов'язкові види робіт та мають підсумкову оцінку від 0 до 19 балів (за шкалою оцінювання), проводяться додаткові індивідуальні заняття, за результатами яких визначається, наскільки глибоко засвоєний матеріал, та чи необхідне повторне вивчення дисципліни.

Дисципліну можна вважати такою, що засвоєна, якщо ЗВО знають і вміють все, що передбачено робочою програмою.

## **2. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Оцінювання знань ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка», погодженого вченою радою НУ «Чернігівська політехніка» (протокол № 6 від 31.08.2020 р.) та введеного в дію наказом ректора НУ «Чернігівська політехніка» від 31.08.2020 р. №26.

З дисципліни ЗВО може набрати до 75% (75 балів) підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються упродовж семестру і до 25% (25 балів) підсумкової оцінки – на екзамені.

Підготовка, доповідь за питаннями тем, зазначених у робочій програмі з дисципліни, є обов'язковим. Поточний контроль проводиться шляхом спілкування із ЗВО під час лекцій та консультацій та опитувань чи тестового контролю ЗВО під час семінарських робіт. Результати поточного контролю за відповідний модуль оприлюднюються викладачем на наступному аудиторному

занятті. Бали, які набрані ЗВО під час модульних контролів, складають оцінку поточного контролю.

Семестровий контроль у вигляді *екзамену* проводиться під час сесії з трьома запитанням. Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до екзаменаційної оцінки.

У випадку повторного складання екзамену всі набрані упродовж семестру бали анулюються, а повторний екзамен складається за трьома питаннями: перші два по 30 балів максимум за кожне) та одне 40 балів максимум. Екзаменаційні білети знаходяться у пакеті документів на дисципліну.

У випадку, якщо ЗВО протягом семестру не виконав в повному обсязі передбачених робочою програмою всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані семінарські (практичні) роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (20), він не допускається до складання екзамену під час сесії, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка». Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки не дозволяється. За результатами семестру в екзаменаційну відомість виставляється оцінка відповідно до шкали оцінювання, що наведена в наступному розділі.

При проходженні здобувачем тематичних курсів, прослуховуванні лекцій, вебінарів, що мають пряме чи опосередковане відношення до дисципліни або окремих її тем, може бути зарахований змістовий модуль чи окрема тема в рамках розподілених балів.

Політика дотримання академічної доброчесності ґрунтується на «Кодексі академічної доброчесності Національного університету «Чернігівська політехніка», погодженого вченою радою НУ «Чернігівська політехніка» (протокол № 6 від 31.08.2020 р.) та введеного в дію наказом ректора НУ «Чернігівська політехніка» від 31.08.2020 р. № 26.

### 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЗВО

#### Поточний контроль за модулями та підсумковий контроль

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю	Кількість балів
<b>Змістовий модуль 1. Вступ в дисципліну. Osteологія. Міологія</b>	<b>0...40</b>
- повнота ведення конспектів лекцій та тем самостійної роботи	0...10
- своєчасні відповіді на семінарських заняттях	0...20
- модульна контрольна робота	0...10
<b>Змістовий модуль 2. Спланхнологія. Неврологія</b>	<b>0...35</b>
- повнота ведення конспектів лекцій та тем самостійної роботи	0...10
- своєчасні відповіді на семінарських заняттях	0...15
- модульна контрольна робота	0...10
<b>Семестрова оцінка поточного контролю</b>	<b>0...75</b>
<b>Кількість балів за екзамен</b>	<b>0...25</b>
<b>Всього за семестр</b>	<b>0...100</b>

### 4. ТЕМИ ТА ПОГОДИННИЙ РОЗКЛАД САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ в дисципліну. Організм та його складові елементи	8
2.	Скелет черепа	6
3.	Скелет верхніх та нижніх кінцівок	10
4.	М'язи голови та шиї	6
5.	Функціональні групи м'язів тулуба	6
6.	Функціональні групи м'язів верхньої кінцівки	6
7.	Функціональні групи м'язів нижньої кінцівки	6
8.	Травна система	8
9.	Анатомія кровоносних судин	6
10.	Лімфатична система	6
11.	Периферична нервова система. Автономна (периферична) нервова система	8
12.	Сечостатева система	8
13.	Ендокринна система	8
14.	Органи чуття	8
15.	Робота опорно-рухового апарату людини. Рухи та положення тіла в просторі	10
<b>Разом</b>		<b>110</b>

## 5. ПЕРЕЛІК ТЕМ І ПИТАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

### Тема 1. Вступ в дисципліну. Організм та його складові елементи

#### *Знати:*

1. Історію розвитку анатомії.
2. Будову клітини як структурну одиницю організму.
3. Анатомічну будову та класифікацію тканин організму: епітеліальної, сполучної, нервової, м'язової.
4. Основні етапи пре- та постнатального розвитку.
5. Антропометричні розміри частин тіла та статеві відмінності.

#### *Уміти:*

1. Охарактеризувати клітину як структурну одиницю організму людини.
2. Охарактеризувати особливості будови та функції тканин організму.
3. Розкрити зміст кожного з етапів розвитку людини.

*Рекомендована література:* [1, 5, 10, 13, 15, 16].

### Тема 2. Скелет черепа

#### *Знати:*

1. Мозковий скелет черепа.
2. Лицевий скелет черепа.
3. З'єднання кісток черепа.
4. Основні особливості черепа новонародженого. Склепіння черепа (тім'ячки).

#### *Уміти:*

1. Продемонструвати кістки мозкового та лицевого скелету черепа.
2. Пояснити та продемонструвати з'єднання кісток черепа.

*Рекомендована література:* [1, 3, 7, 8, 10, 14].

### **Тема 3. Скелет верхніх та нижніх кінцівок**

#### ***Знати:***

1. Будову скелету кісток поясу верхньої кінцівки.
2. Будову кісток вільної верхньої кінцівки.
3. З'єднання кісток та особливості рухів у суглобах верхньої кінцівки.
4. Будову скелету кісток поясу нижньої кінцівки.
5. Будову кісток вільної нижньої кінцівки.
6. З'єднання кісток та особливості рухів у суглобах нижньої кінцівки.

#### ***Уміти:***

1. Продемонструвати будову кісток скелету верхньої та нижньої кінцівок.
2. Продемонструвати та пояснити з'єднання кісток верхньої та нижньої кінцівок.

***Рекомендована література:*** [1, 10, 13-16].

### **Тема 4. М'язи голови та шиї**

#### ***Знати:***

1. Класифікацію, топографію та функції м'язів голови.
2. Класифікацію, топографію та функції м'язів шиї.

#### ***Уміти:***

1. Продемонструвати та назвати топографію м'язів голови.
2. Продемонструвати та охарактеризувати функціональні групи м'язів шиї.

***Рекомендована література:*** [3, 7, 8, 10, 14].

### **Тема 5. Функціональні групи м'язів тулуба**

#### ***Знати:***

1. Функціональні групи м'язів, що забезпечують рухи у всіх відділах хребта.
2. Функціональні групи м'язів, що забезпечують вдих і видих.

**Уміти:**

1. Пояснити та продемонструвати функціональну анатомію м'язів, що забезпечують рухи хребта.

2. Пояснити та продемонструвати функціональну анатомію м'язів вдиху та видиху.

**Рекомендована література:** [1-3, 9, 14].

**Тема 6. Функціональні групи м'язів, що виконують рухи у суглобах верхньої кінцівки**

**Знати:**

1. Рухи у суглобах верхньої кінцівки.

2. Функціональні групи м'язів, що забезпечують рухи у всіх суглобах верхньої кінцівки.

**Уміти:** пояснити та продемонструвати функціональну анатомію м'язів, що забезпечують рухи у суглобах верхньої кінцівки.

**Рекомендована література:** [1-3, 9, 14].

**Тема 7. Функціональні групи м'язів, що виконують рухи у суглобах нижньої кінцівки**

**Знати:**

1. Рухи у суглобах нижньої кінцівки.

2. Функціональні групи м'язів, що забезпечують рухи у всіх суглобах нижньої кінцівки.

**Уміти:** продемонструвати та пояснити функціональну анатомію м'язів, що забезпечують рухи у суглобах нижньої кінцівки.

**Рекомендована література:** [1-3, 9, 14].

**Тема 8. Травна система**

**Знати:**

1. Морфологію відділів травного каналу.

2. Будову великих травних залоз.

**Уміти:**

1. Продемонструвати та назвати складові травної системи людини.

2. Пояснити функціональну значення органів шлунково-кишкового тракту.

**Рекомендована література:** [1-4, 6, 13, 14].

## **Тема 9. Анатомія кровоносних судин**

**Знати:**

1. Загальну характеристику судин: артерії, вени, капіляри.

2. Кровообіг частин тіла: судини голови та шиї, тулуба, кінцівок.

**Уміти:** продемонструвати та охарактеризувати кровообіг організму людини.

**Рекомендована література:** [1-4, 6, 13, 14].

## **Тема 10. Лімфатична система**

**Знати:**

1. Будову лімфатичної системи людини: лімфатичні протоки, судини, вузли, капіляри.

2. Органи лімфоутворення.

**Уміти:** охарактеризувати топографію магістральних лімфатичних вузлів.

**Рекомендована література:** [1-4, 6, 13, 14].

## **Тема 11. Периферична нервова система. Автономна (вегетативна) нервова система**

**Знати:**

1. Загальну характеристику спинномозкових і черепних нервів, зони іннервації.

2. Класифікацію вегетативної нервової системи.

3. Топографію структур симпатичної та парасимпатичної частин вегетативної нервової системи.

**Уміти:**

1. Продемонструвати та охарактеризувати іннервацію структур периферичної нервової системи.

2. Пояснити функціональний вплив симпатичної та парасимпатичної частин вегетативної нервової системи на діяльність внутрішніх органів

**Рекомендована література:** [1-3, 7, 10, 14].

## **Тема 12. Сечостатева система**

**Знати:**

1. Будову органів сечової системи.

2. Будову органів статевої системи.

**Уміти:** пояснити топографію органів сечової та статевої систем, їх функцію.

**Рекомендована література:** [1-5, 14].

## **Тема 13. Ендокринна система**

**Знати:**

1. Загальну характеристику та класифікацію органів ендокринної системи.

2. Будову та гормони залоз внутрішньої секреції.

**Уміти:** пояснити топографію та функції органів ендокринної системи.

**Рекомендована література:** [1-5, 14].

## **Тема 14. Органи чуття**

**Знати:**

1. Будову шкіри, ока, вуха, носа, язика.

2. Загальну будову рефлекторної дуги аналізаторів та їх окремих видів.

3. Поняття про гіпо- і гіперфункції ендокринних залоз.

**Уміти:** пояснити провідні шляхи аналізаторів тіла людини.

**Рекомендована література:** [1-5, 7, 14].

### **Тема 15. Робота опорно-рухового апарату людини. Рухи та положення тіла в просторі**

**Знати:**

1. Загальну динамічну морфологію. Рухи у суглобах кінцівок: приведення, відведення, пронація, супінація, згинання, розгинання, циркумдукція. Рухи у суглобах тулуба: нахили вперед, назад, вправо, вліво, повороти вправо, вліво.

2. Схему анатомічного аналізу положення та руху тіла. Морфокінезіологічний аналіз рухів верхньої та нижньої кінцівок.

3. Поняття: рівновага, стійкість тіла та фактори, що їх визначають. Анатомічну характеристику положення тіла та поступальних рухів людини.

**Уміти:**

1. Охарактеризувати та продемонструвати рухи у суглобах тулуба.

2. Назвати функціональні групи м'язів тіла людини.

**Рекомендована література:** [1, 8, 9, 14, 16].

### **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Анатомія людини: навч. посіб. / Ф.В. Музика, М.Я. Гриньків, Т.М. Куцериб. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.

2. Анатомія та фізіологія з патологією / За ред. Я.І. Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 680 с.

3. Анатомія людини (у двох частинах). Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. К.А. Дюбенка. – Ч.1. – К.: ВАТ Поліграфкнига, 2008 – 528 с.

4. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 400 с.

5. Людина: навчальний атлас з анатомії та фізіології / під ред. Тоні Сміт. – Львів: БАК, 2000. – 240 с.
6. Самусев Р. Атлас анатомії людини / Р. Самусев, В. Линченко. – Тернопіль: Навчальна книга, 2011. – 752 с.
7. Майдіков Ю.Л. Анатомія та фізіологія нервової системи людини : навч. посіб. / Ю.Л. Майдіков, С.І. Корсун, О.М. Рева. – К.: Геопринт, 2010. – 128 с.
8. Музика Ф.В. Спортивна морфологія: навч. посібник / Ф.В. Музика, І.І. Баранецький, Л.С. Вовканич – Л.: ЛДУФК, 2011.– 160 с.
9. Чернокульський С.Т. Анатомія м'язів (міологія) : навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2016. – 160 с.
10. Чернокульський С.Т. Анатомія центральної нервової системи: навч. посіб. – К.: Книга-плюс, 2017. – 160 с.
11. Чернокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань : навч. посіб. / С.Т. Чернокульський, В.О. Єрмольєв. – К.: Книга-плюс, 2015. – 160 с.
12. Фізіологія з основами анатомії людини: Підруч. для студ. вищ. навч. закладів / Л.М. Малоштан, О.К. Рядних, Г.П. Жегунова та ін.; За ред. Л.М. Малоштан. — Х.: ВидКво НФаУ: Золоті сторінки, 2003. – 432 с.
13. Arda K. Hepatic vein Doppler waveform changes in early stage (child-pugh A) chronic parenchymal liver disease / K. Arda, M. Ofelli, U. Calikoglu / Journal Clin. Ultrasound. – 2002. – Vol. 25. – P. 15-19.
14. Aoki H. Hemodynamic analysis of findings in patients with portal hypertension: multicenter analysis in Japan / H. Aoki, A. Hasumi // Hepatogastroenterology. – 2011. – Vol. 42 (6). – P. 1030-1038.
15. Alvarez D. Superior mesenteric artery blood flow in celiac disease / D. Alvarez, H. Vazquez, J.C. Bai // Dig. Dis. Science. – 2010. – Vol. 38 (7). – P. 1175-1182.
16. Aube Ch. Ultrasonographic diagnosis of hepatic fibrosis or cirrhosis / Ch. Aube, F. Oberti, N. Korali et al. // Journal Hepatol. – 2012. – Vol. 30. – P. 472-478.