

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**  
Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти  
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 /ISO 9001:2015

**Кафедра фізичної культури, спорту та реабілітації**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою ДТЕУ

(пост. п. 6 від 05.09. 2024 р.)

Ректор



**Анатолій МАЗАРАКІ**

**АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ/  
HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY**

**ПРОГРАМА/  
COURSE SUMMARY**

**Київ 2024**

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ  
заборонено**

Автор: Л.В.ГАЙОВА, професор кафедри фізичної культури, спорту та реабілітації, доктор медичних наук, професор.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фізичної культури, спорту та реабілітації від 08 серпня 2024 р., протокол №1.

Рецензенти:

Г.В.КОРОБЕЙНИКОВ, завідувач кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України, доктор біологічних наук, професор;

В.Г.ГАМОВ, завідувач кафедри фізичної культури, спорту та реабілітації Державного торговельно-економічного університету.

**АНАТОМІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ/  
HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY**

**ПРОГРАМА/  
COURSE SUMMARY**

## **ВСТУП**

Програма дисципліни «Анатомія та фізіологія людини» призначена для здобувачів ДТЕУ освітнього ступеня «бакалавр» денної та заочної форм навчання галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» освітньої програми «Спортивний менеджмент».

Програму підготовлено відповідно до Стандарту вищої освіти України із зазначеної спеціальності та відповідної освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів ДТЕУ.

Програма складається з наступних розділів:

1. Мета, завдання та предмет дисципліни.
2. Передумови вивчення дисципліни як вибіркової компоненти освітньої програми.
3. Результати вивчення дисципліни.
4. Зміст дисципліни.
5. Список рекомендованих джерел.

### **1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ**

*Метою* викладання навчальної дисципліни «Анатомія та фізіологія людини» є підготовка фахівців, які володіють значним обсягом теоретичних та практичних знань щодо будови і функціональних особливостей організму людини; вивчення особливостей будови тіла спортсмена, а також перебудови, які відбуваються в організмі під час занять спортом; формування теоретичних знань, практичних навичок і вмінь самооцінки функціонального стану організму людини.

*Основним завданням* вивчення дисципліни «Анатомія та фізіологія людини» є формування у здобувачів вищої освіти уявлення про цілісність організму людини; ознайомлення здобувачів вищої освіти з фізіологічними механізмами процесів, в основі яких лежить нервова та гуморальна регуляція організму; підготовка здобувачів вищої освіти до кращого розуміння інших навчальних дисциплін, які передбачені освітньою програмою «Спортивний менеджмент».

*Предметом* вивчення навчальної дисципліни є будова та фізіологічні процеси організму людини.

## **2. ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ВИБІРКОВОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.**

### *знання:*

- будови та функцій живого організму;
- цитології (будови клітини);
- гістології (знання про тканини, типи тканин та їх будову);
- остеології (знання про будову кістки, класифікацію кісток, типи з'єднання кісток; суглоби, будову суглоба);
- міології (знання про будову м'язів, групи м'язів; фізіологію м'язової діяльності);
- анатомії та фізіології серцево-судинної системи людини;
- анатомії та фізіології травлення та виділення;
- анатомії та фізіології сенсорної системи;
- механізми нервово-гуморальної регуляції функцій;
- функціональну діяльність органів і систем органів;
- функціональний взаємозв'язок органів і систем органів.

### *вміння:*

- користуватися анатомічними атласами, моделями, муляжами, мікропрепаратами;
- вимірювати силу м'язів за допомогою динамометра;
- проводити спірометрію та визначати частоту дихання;
- вимірювати артеріальний тиск крові, визначати пульс;
- досліджувати колінний рефлекс;
- пояснювати фізіологічні механізми забезпечення гомеостазу системою крові;
- пояснювати зміст фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини під час рухової активності;

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Анатомія та фізіологія людини» як обов'язкова освітня компонента забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідною освітньо-професійною програмою:

#### *Спортивний менеджмент (ОС бакалавр)*

Номер в освітній програмі	Зміст	Номер теми, що розкриває компетентності
<b>Загальні компетентності за освітньою програмою</b>		
1	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.	1,2,5,8,9,10
3	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.	1
12	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	1,3,6
<b>Спеціальні компетентності за освітньою програмою</b>		
7	Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.	1,2,4,6,8,10,12,14
8	Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини.	3,4
<b>Програмні результати навчання за освітньою програмою</b>		
2	Спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування.	1-14
5	Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.	13
6	Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці.	5,7,9
14	Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.	4

#### 4. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

**Тема 1. Предмет і завдання анатомії та фізіології людини. Рівні організації організму людини. Організм – єдине ціле.** Короткий історичний нарис розвитку анатомії та фізіології. Роль видатних вчених у розвитку анатомії та фізіології. Методи анатомічних та фізіологічних досліджень. Рівні організації організму людини: клітинний рівень (цитологія); тканинний рівень [гістологія]; фізіологічні системи та функціональні системи організму людини.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.1, с. 6-72], 2 [с. 5-10], 3 [с.13-29], 4 [с. 7-11].*

*Додатковий: 1 [с. 4-12], 2 [с. 4-26], 4 [с. 4-8], 5 [с. 5-15], 7 [с. 6-8], 10 [с.6-8].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 7, 8.*

**Тема 2. Анатомія опорно-рухового апарату людини. Остеологія.** Скелет голови (кістки мозкового черепа, кістки лицевого черепа). Топографія та сполучення кісток черепа. Загальна будова хребтового стовпа, поясів верхніх та нижніх кінцівок. Особливості будови суглобів.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.1, с. 83-157], 2 [с. 11-44], 3 [с.43-117], 4 [с. 25-42].*

*Додатковий: 1 [с. 55-61], 5 [с. 116-160], 4 [с. 8-12], 5 [с. 9-13], 6 [с. 8-12], 10 [с. 27-81].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 7, 8.*

**Тема 3. Анатомія та фізіологія опорно-рухового апарату людини. Міологія.** Морфо-функціональна структура скелетних м'язів. Класифікація м'язів. М'язи-синергісти та м'язи-антагоністи Актино-міозиновий комплекс скелетних м'язів. Групи м'язів організму людини. Механізм м'язового скорочення.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.1, с. 219-341], 2 [с. 46-80]. 4 [с. 49-64].*

*Додатковий: 1 [с. 61-72], 7 [с. 19-74], 5 [с.162-196], 8 [с. 21-25], 9 [с. 23-158], 10 [с. 84-173].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 5, 6, 8.*

**Тема 4. Морфо-функціональні особливості серцево-судинної системи людини.** Анатомія серцево-судинної системи людини. Функціональна характеристика кровоносних судин. Будова серця. Фізіологія системи крові. Кровообіг, велике та мале коло кровообігу. Групи крові. Переливання крові.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.1, с. 219-341], 2 [с. 46-80]. 4 [с. 49-64].*

*Додатковий: 1 [с. 61-72], 7 [с. 19-74], 5 [с. 162-196], 8 [с. 21-25], 9 [с. 23-158], 10 [с. 84-173].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 5, 6, 8.*

**Тема 5. Фізіологічні властивості міокарда. Основні закони гемодинаміки.** Серцевий цикл. Регуляція роботи серця. Методи дослідження серцево-судинної системи людини (пульс, артеріальний тиск, електрокардіограма). Вимірювання пульсу та властивості пульсу людини. Дослідження артеріального пульсу в спокої і при фізичних навантаженнях.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.3, с. 115-133], 2 [с. 135-150], 4 [с. 15-148].*

*Додатковий: 1 [с. 105-112], 2 [с. 258-286], 7 [с. 224-281], 8 [с. 28-30], 10 [с. 246-276].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8.*

**Тема 6. Анатомія органів дихання людини.** Повітропровідні шляхи (порожнина носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи); легені, ворота легень, плевра, ацинус, альвеола: взаємозв'язок будови і функцій. Етапи дихання. Біомеханіка процесів вдиху та видиху.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.2, с. 96-130], 2 [с. 182-188], 4 [с. 89-93].*

*Додатковий: 1 [с. 98-100], 2 [с. 292-309], 3 [с. 11-22], 5 [с. 382-389], 7 [с. 194-200], 10 [с. 195-201].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 7, 8.*

**Тема 7. Фізіологія системи дихання.** Регуляція дихання (дихальний центр; дихання в умовах зміненого атмосферного тиску). Визначення частоти дихання під час спокою і фізичного навантаження. Визначення життєвої ємності легень.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.2, с. 130-156], 3 [с. 198-206], 4 [с. 93-95].*

*Додатковий: 1 [с. 100-105], 2 [с. 309-315], 5 [с. 395-400], 7 [с. 200-224], 8 [с. 32-35], 10 [с. 201-205].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 4, 6, 8.*

**Тема 8. Анатомія системи травлення людини.** Анатомічні особливості органів системи травлення. Будова та функції порожнини рота, зубів, язика, глотки, стравоходу, шлунку, тонкої кишки, товстої кишки, очеревини. Особливості будови залоз системи травлення.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний: 1 [т.2, с. 9-68], 2 [с. 167-170], 3 [с. 173-197], 4 [с. 70-76].*

*Додатковий: 1 [с. 112-115], 2 [с. 319-331], 4 [с.12-24], 5 [с. 413-423], 7 [с. 299-318], 8 [с. 39-40], 10 [с. 174-189].*

*Інтернет джерела: 1, 2, 3, 4, 6, 8.*

**Тема 9. Фізіологічні основи травлення.** Травлення в ротовій порожнині, шлунку, кишечнику. Печінка: топографія, зовнішня та внутрішня будова. Структурно-функціональна одиниця печінки. Функції печінки.

Жовчний міхур: топографія, будова, функції. Шляхи виділення жовчі.  
Підшлункова залоза: топографія, зовнішня та внутрішня будова, функції.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 1 [т.2, с. 76-90], 2 [с. 171-181], 4 [с. 76-84].

*Додатковий:* 1 [с. 115-118], 2 [с. 331-341], 4 [с.1-12]5, 5 [с. 425-443], 10 [с. 189-195].

*Інтернет джерела:* 1, 2, 3, 6, 7.

**Тема 10. Фізіологія енергетичного обміну, травлення та терморегуляції.** Енергетичний обмін. Методи вимірювання енергетичних витрат. Температура тіла людини та її регуляція: теплопродукція, тепловіддача.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 4 [с. 101-103].

*Додатковий:* 8 [с. 43-51], 5 [с. 443-452] 9 [с. 336-359].

*Інтернет джерела:* 1, 2, 3, 4, 7, 8.

**Тема 11. Анатомія сечовидільної системи.** Анатомічні особливості органів сечовидільної системи. Будова і функції нирок і сечовивідних шляхів.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 3 [т.2, с. 113-146], 2 [с. 189-195], 3 [с. 209-215], 4 [с. 110-112].

*Додатковий:* 1 [с. 112-118], 5 [с. 494-498], 8 [с. 40-43], 10 [с. 204-209].

*Інтернет джерела:* 1, 3, 10, 12, 13, 14.

**Тема 12. Фізіологія системи виділення.** Механізми утворення первинної і вторинної сечі. Роль нирок у підтриманні гомеостазу.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 1 [т.2, с. 143-146], 4 [с. 112-114].

*Додатковий:* 5 [с. 498-507].

*Інтернет джерела:* 1, 3, 3, 7, 8.

**Тема 13. Системи регуляції функцій організму: нервова та ендокринна.** Нервова система: будова і функції. Фізіологічний механізм нервового збудження. Основні принципи рефлекторної діяльності. Визначення сили і швидкості рухливості нервових процесів. Залози внутрішньої секреції. Епіфіз. Гіпофіз. Щитоподібна залоза. Прищитоподібні залози. Вилочкова залоза. Підшлункова залоза. Надниркові залози. Статеві залози. Поняття про гормони.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 2 [с. 152-157], 3 [с. 290-348], 4 [с. 155-166].

*Додатковий:* 1 [с. 118-125], 5 [с. 197-250], 7 [с. 100-120], 10 [с. 290-332].

*Інтернет джерела:* 1, 3, 4, 5, 6, 8.

**Тема 14. Анатомія сенсорних систем. Фізіологія сенсорних систем.** Сенсорні системи: загальна будова і функції (зорова, слухова, нюхова,



смакова, система дотику, вестибулярний апарат). Фізіологічні основи поведінки.

*Список рекомендованих джерел*

*Основний:* 2 [с. 212-224], 3 [с. 350-379], 4 [с. 184-194].

*Додатковий:* 1 [с. 47-55], 5 [с. 252-270], 7 [с. 382-437], 10 [с. 334-351].

*Інтернет джерела:* 1, 2, 3, 5, 6, 8.

## **5 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### *Основний*

1. Анатомія людини. Підручник: у 3 т./ А.С. Головацький, В.Г. Черкасов, М.Р. Сапін [та ін.]. Вінниця: Нова книга, 2018. 456
2. Волковий В.А., Малоштан Л.М. Анатомія людини. Підручник. Харків: БУРУН і К°, 2010. 336 с.
3. Коляденко Г.І. Анатомія людини. Підручник. К.: Либідь, 2005. 384 с.
4. Сидоренко П.І., Бондаренко Г.О., Куц С.О. Анатомія та фізіологія людини. Підручник. К.: Медицина, 2015. 248 с.

### *Додатковий*

1. Грицуляк Б.В., Грицуляк В.Б.. Анатомія і фізіологія людини. Навчальний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 135 с.
2. Фізіологія з основами анатомії людини / За ред. Л.М. Малоштан. Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2013. 432 с.
3. Марциновський В.П. Анатомія і фізіологія людини. Редакційно-видавничий центр Рівненського державного гумантарного університету. 2016. 220 с.
4. Сакевич В.І., Мастеров Ю.І., Сакевич Р.П. Посібник для практичних занять з анатомії та фізіології з основами патології. К.: Здоров'я, 2003. 514 с.
5. Федонюк Я.І. Анатомія та фізіологія з патологією. Тернопіль: Укрмедкнига, 2020. 676 с.
6. Старушенко Л.І. Анатомія та фізіологія людини. Підручник. К.: Здоров'я, 2016. 336 с.
7. Флімонов В.І. Фізіологія людини. Підручник. К.: Медицина, 2021. 488 с.
8. Неведомська Є.О. Фізіологія людини. Навчальний посібник для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. 52 с.
9. Єжова О.О. Спортивна фізіологія у схемах і таблицях. Посібник для студентів інститутів фізичної культури. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2013. 164 с.
10. Музика Ф.В. Гриньків М.Я., Куцериб Т.М. Анатомія людини. Навчальний посібник. Львів: ЛДУФК, 2014. 359 с.

### *Інтернет-ресурси*

1. Електронний підручник з анатомії людини. Режим доступу - [https://drive.google.com/file/d/0B\\_jORfZbHWtIdFNlIbjFsWWNINVBib2lOU0tz\\_a3JDdEI4ZTRR/view](https://drive.google.com/file/d/0B_jORfZbHWtIdFNlIbjFsWWNINVBib2lOU0tz_a3JDdEI4ZTRR/view)
2. Електронний підручник з анатомії людини. Режим доступу - <https://www.yakaboo.ua/anatomija-ljudini-pidruchnik>
3. Електронний підручник з фізіології людини. Режим доступу: [https://drive.google.com/file/d/0B3CdYIn65\\_x0YXpjWXpobHU1RTQ/view](https://drive.google.com/file/d/0B3CdYIn65_x0YXpjWXpobHU1RTQ/view)
4. Медична бібліотека. Режим доступу - <https://library.med.utah.edu/>
5. Медичний клуб. Режим доступу - <https://medical-club.net>
6. М'язова система людини. Режим доступу - <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.catfishanimationstudio.MuscularSystemLite&hl=uk&gl=US>
7. Анатомія людини в малюнках. Режим доступу - <http://meduniver.com/Medical/Anatom/>
8. Атлас анатомії людини. Режим доступу - [http://www.med-edu./basic-science/anatom/acland\\_anatomy](http://www.med-edu./basic-science/anatom/acland_anatomy)