

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Медичний факультет**  
**Кафедра анатомія людини**

**СИЛАБУС**

**нормативного освітнього компонента**

**ФУНКЦІОНАЛЬНА АНАТОМІЯ У ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**підготовки** бакалавра (на основі повної загальної середньої освіти)

(назва освітнього рівня)

**спеціальності** 227 Терапія та реабілітація

(шифр і назва спеціальності)

**освітньо-професійної програми** Фізична терапія, ерготерапія

(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

**Силабус освітнього компонента** «Функціональна анатомія у терапії та реабілітації», підготовки «бакалавра» (на основі повної загальної середньої освіти), галузі знань – 22 Охорона здоров'я, спеціальності – 227 Терапія та реабілітація, за освітньо-професійною програмою – фізична терапія, еготерапія

**Розробник:**

Шевчук Тетяна Яківна – доцент, кандидат біологічних наук, професор кафедри анатомії людини

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:



(Андрійчук О. Я.)

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри анатомії людини**

протокол № 2 від 20 вересня 2023 року

Завідувач кафедри:



доц. Шевчук Т.Я.

## I. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	22 Охорона здоров'я, 227 Терапія та ерготерапія, Фізична терапія, ерготерапія, Бакалавр	Нормативний
Кількість годин/кредитів 180/6		Рік навчання - 1-й
		Семестр - 2-й
ІНДЗ: <u>немає</u>		Лекції - 30 год.
		Лабораторні - 46 год.
		Самостійна робота - 92 год.
Мова навчання		Консультації - 12 год.
	Форма контролю - екзамен	
		Українська

### II. Інформація про викладачів

Шевчук Тетяна Яківна – доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини: тел. 050 5934490; [shevchuk.tatyana@vnu.edu.ua](mailto:shevchuk.tatyana@vnu.edu.ua)

Романюк Альона Павлівна – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри анатомії людини: тел. 050 9914516; [romaniuk.alona@vnu.edu.ua](mailto:romaniuk.alona@vnu.edu.ua)

**Комунікація зі здобувачами освіти:** електронною поштою, на заняттях згідно графіку, за графіком консультацій і відпрацювань, дистанційне навчання Office 365 (Teams).

**Розклад занять** розміщено на сайті Волинського національного університету імені Лесі Українки: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

**Розклад консультацій.** Консультації проводяться згідно [Розкладу консультацій](#), що розміщений на дошці оголошень кафедри анатомії людини та на сайті кафедри.

### III. Опис дисципліни

#### 1. Анотація курсу.

Освітній компонент «Функціональна анатомія у терапії та реабілітації» є нормативним компонентом для студентів спеціальності - 227 Терапія та реабілітація освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавра». Вивчення даного освітнього компонента являє собою адаптовану до потреб медицини модель університетського курсу, який передбачає набуття кожним студентом знань у світі природничо-наукових уявлень про будову і функції організму людини в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук у фізичній терапії, та у практичній діяльності.

**2. Пререквізити:** освітній компонент базується на знаннях із «Нормальної анатомії людини (за професійним спрямуванням)».

**Постреквізити:** після закінчення вивчення освітнього компонента знання, уміння і навички здобуті студентами можуть бути корисними для засвоєння курсу «Нормальна фізіологія людини (за професійним спрямуванням)», «Долікарська медична допомога», «Коригуюча гімнастика, тейпування, постізометрична релаксація», «Біомеханіка та клінічна кінезіологія (за професійним спрямуванням)».

### 3. Мета і завдання освітнього компонента.

**Метою** викладання освітнього компонента «Функціональна анатомія у терапії та реабілітації» є формування визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема: здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції; здатність враховувати медичні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

**Основними завданнями** вивчення освітнього компонента «Функціональна анатомія у терапії та реабілітації» є:

- вивчити будову тіла людини, поклавши в основу морфофункціональний принцип його будови, на основі сучасних досягнень макро- і мікроскопічної анатомії (морфології);
- навчити інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини;
- ознайомити з взаємозалежністю і єдністю структур та функцій органів людини їх мінливість під впливом екологічних факторів;
- показати адаптаційні зміни під впливом фізичних навантажень та методи корекції статури;
- дати уявлення студентам про анатомічний аналіз рухів та функціональні групи м'язів, які забезпечують ці рухи, а також рельєф тіла людини.

### 4. Результати навчання (Компетентності).

Таблиця 2

ЗК 06	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмовою.
ЗК 10	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК 11	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК 15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ФК 2	Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
ФК 3	Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.
ПРН 1	Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.
ПРН 2	Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).
ПРН 3	Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.
ПРН 4	Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПРН 7	Тракувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків (МКФ ДП).
ПРН 11	Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.
ПРН 12	Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.
ПРН 15	Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями, в тому числі потерпілих внаслідок військових дій на сході України, внаслідок отриманих травм у професійному спорті, при патологіях розвитку та генетичних захворюваннях дітей та дорослих. Працювати та взаємодіяти у мультидисциплінарній команді.
ПРН 16	Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.
ПРН 17	Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій та за потреби, модифікувати поточну діяльність.
ПРН 18	Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

## 5. Структура освітнього компонента.

Таблиця 3

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					Форма контролю / Бали (120 балів)
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовий модуль 1. Функціональна анатомія голови, шиї, верхньої кінцівки</b>						
Тема 1. Функціональна анатомія, як наука	12	2	-	10	-	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 2. Анатомо- фізіологічні основи опорно-рухового апарату	17	2	2	12	1	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 3. Основи функціональної анатомії хребта	15	2	2	10	1	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 4. Череп і шийний відділ хребта	19	4	4	10	1	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 5. Функціональна анатомія верхньої кінцівки	27	4	12	10	1	УО, ВПЗ, Т / 5
Презентації до ЗМ 1 «Функціональна анатомія голови, шиї, верхньої кінцівки»						ІРС / 5
<b>Разом за ЗМ 1</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Змістовий модуль 2. Функціональна анатомія грудного і поперекового відділів хребта</b>						
Тема 6. Грудний відділ хребта і грудна клітка	22	4	6	10	2	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 7. Поперековий відділ хребта	20	4	4	10	2	УО, ВПЗ, Т / 5
Презентації до ЗМ 2 «Функціональна анатомія грудного і поперекового відділів»						ІРС / 5

хребта»						
<b>Разом за ЗМ 2</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Змістовий модуль 3. Функціональна анатомія тазу і нижньої кінцівки</b>						
Тема 8. Таз і кульшовий суглоб	24	4	8	10	2	УО, ВПЗ, Т / 5
Тема 9. Функціональна анатомія вільної нижньої кінцівки	24	4	8	10	2	УО, ВПЗ, Т / 5
Презентації до ЗМ 3 «Функціональна анатомія тазу і нижньої кінцівки»						ІРС / 5
<b>Разом за ЗМ 3</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Усього годин/Балів</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>92</b>	<b>12</b>	<b>120 балів</b>

Форма контролю\*: УО – усне опитування; ВПЗ – виконання практичного завдання; Т – тести; ІРС – індивідуальна робота студента.

#### Тематика лекцій

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Вступ у функціональну анатомію.	2
2	Анатомофізіологічні основи опорно-рухового апарату.	2
3	Основи функціональної анатомії хребта.	2
4-5	Функціональна анатомія голови та шийного відділу хребта.	4
6-7	Функціональна анатомія верхньої кінцівки.	4
8-9	Функціональна анатомія грудного відділу хребта і грудної клітки.	4
10	Функціональна анатомія поперекового відділу хребта.	2
11-12	Функціональна анатомія тазу.	4
13	Основи функціональної анатомії кульшового суглобу.	2
14	Основи функціональної анатомії колінного суглобу.	2
15	Основи функціональної анатомії гомілково-стопного суглоба та стопи.	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>

#### Тематика лабораторних робіт

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Осі і площини тіла людини. Рухи частин тіла по відношенню до осей та площин. Анатомо- фізіологічні основи опорно-рухового	2

	апарату.	
2	Функціональна анатомія голови та шиї.	2
3	Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік голови та шиї.	2
4	Іннервація голови та шиї	2
5-6	Функціональна анатомія суглобів плечового поясу та плечового суглоба.	4
7-8	Функціональна анатомія ліктьового суглоба та суглобів кисті.	4
9-10	Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація верхніх кінцівок.	4
11-12	Функціональна анатомія грудного відділу хребта та грудної клітки.	4
13	Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стінок та органів грудної порожнини.	2
14	Функціональна анатомія поперекового відділу хребта.	2
15	Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік та іннервація стінок і органів черевної порожнини.	2
16-17	Функціональна анатомія тазу.	4
18-19	Основи функціональної анатомії кульшового суглобу. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація кульшового суглобу.	4
20-21	Функціональна анатомія колінного суглобу. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація коліна.	4
22-23	Функціональна анатомія гомілково-стопного суглобу та стопи. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стопи.	4
<b>Разом</b>		<b>46</b>

## 6. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота здобувача передбачає підготовку до лабораторних занять, теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях під час вивчення відповідних тем.

1. Функціональні методи візуалізації (рентгенографія, УЗД, КТ, ЯМР).
2. Постава, її анатомічна і функціональна основи. Види постави. Сколіоз.
3. Положення тіла людини у просторі та рухи частин тіла по відношенню до осей та площин.
4. Зовнішні сили: сила тертя, сила опору середовища, сила реакції опори.
5. Поняття про ЗЦМ тіла людини.
6. Внутрішні сили: еластичність м'язів, сухожилків, зв'язок.
7. Важільний принцип роботи опорно-рухового апарату.

8. Режими роботи м'язів.
9. Види роботи м'язів.
10. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів.
11. Аналіз положень і рухів тіла людини.
12. Морфологія положень або рухів.
13. Механіка положень або рухів.
14. Особливості механізму зовнішнього дихання.
15. Особливості розташування та функції внутрішніх органів при виконанні фізичних вправ.
16. Особливості стану серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ.
17. Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою: (положення стоячи). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.
18. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою: (положення вису на прямих руках). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.
19. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою: (положення упора на паралельних брусах та положення «міст»). Топографія працюючих м'язів. Поняття стійкості тіла. Положення внутрішніх органів.
20. Анатомічна характеристика поступальних (циклічних, ациклічних) та обертальних рухів.
21. Топографія працюючих м'язів під час виконання рухів.

#### **IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

*Політика науково-педагогічного працівника щодо здобувача освіти* полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення освітнього компонента передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті, виконання ІНДЗ. Середовище під час занять є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти повинні бути одягненими в білі медичні халати.

До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note), зареєструватись на [платформі](#) дистанційного навчання ВНУ імені Лесі Українки для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4-бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному практичному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»).

– 5 («відмінно») – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті



теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 («добре») – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 («задовільно») – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

– 2 («незадовільно») – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

ІНДЗ оцінюється максимальною кількістю балів - 5.

5 балів отримує здобувач освіти, який розкрив тему роботи, яка має самостійний і творчий характер. Тема повністю розкрита за всіма пунктами плану використовував основну додаткову літературу. Матеріал подано логічно. Під час презентації (доповіді) здобувач вільно володіє і орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до визначеної проблеми. Матеріал подано логічно і своєчасно.

4 бали виставляється здобувачу, який тему роботи розкрив фрагментарно, не повністю (висвітлено не всі пункти плану, матеріал подано стисло). Використано недостатню кількість наукових джерел. Матеріал побудовано не логічно.

3 бали отримує здобувачу, який розкрив незначну частину матеріалу (декілька пунктів плану), використав недостатню кількість наукових джерел. Відсутня логіка подачі матеріалу, а також порушена цілісність системи знань.

2 бали – здобувачу роботу написав формально, стисло, робота здана не своєчасно.  
0 – здобувачу роботу не підготував.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок під час вивчення освітнього компонента впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного, округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною шкалою для освітнього компонента. Здобувач вищої освіти має право на зарахування певної кількості балів (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до [Положення](#) про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання освітнього компоненту відбувається відповідно до [Положення](#) про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

**Політика щодо академічної доброчесності.** При недотриманні здобувачем освіти [Кодексу](#) академічної доброчесності ВНУ ім. Лесі Українки, який встановлює загальні засади, цінності, принципи, настанови та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в Університеті, якими вони повинні керуватися у своїй діяльності, а також забезпечує дотримання принципу нетерпимості до порушень академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, оцінювання роботи не буде відбуватись (!).

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** відвідування занять є обов'язковим компонентом процесу здобування освіти. Здобувачі не повинні спізнюватися на заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватися в он-лайн форматі за погодженням із керівництвом Університету. У разі пропуску практичного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання згідно з [Положенням](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

## **V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

Формою підсумкового контролю є екзамен.

Організація та порядок проведення підсумкового контролю відбувається у відповідності до [Положенням](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Терміни проведення підсумкового контролю, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів підсумкового контролю.

На екзамен виносяться усі програмні питання освітнього компонента та передбачені силабусом. Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 80 балів.

Підсумковий бал формується шляхом додавання поточних балів та екзаменаційного балу і становить максимум 200 балів.

Повторне складання екзамену допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

### **Питання для підготовки до підсумкового контролю (екзамену):**

1. Визначення функціональної анатомії, її місце в системі анатомічних наук. Роль П. Ф. Лесгафта у формуванні функціональної анатомії.
2. Завдання функціональної анатомії. Розділи функціональної анатомії.
3. Осі і площини тіла людини. Охарактеризувати рухи, які здійснюються навколо них.

4. Будова кістки, як органа. Класифікація кісток.
5. Типи сполучення кісток. Безперервні сполучення (фіброзні, хрящові) кісток. Будова міжхребцевого диска.
6. Синовіальне сполучення кісток. Будова суглоба. Класифікація суглобів.
7. Анатомо- фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи. Пасивна частина опорно-рухового апарату.
8. Анатомо- фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи. Активна частина опорно-рухового апарату.
9. Будова м'яза як органа. Поняття про важільний принцип роботи м'язів.
10. Режими роботи м'язів. Види роботи м'язів.
11. Функціональні методи візуалізації (рентгенографія, УЗД, КТ, ЯМР).
12. Клінічні прояви ураження центральних і периферичних відділів нервової системи.
13. Основи функціональної анатомії хребетного стовпа. Будова типового хребця.
14. Нерухомі з'єднання в хребті. Міжхребцеві диски.
15. Міжхребцеві (дуговідросчаті) суглоби.
16. Сегмент руху. Іннервація рухового сегменту.
17. Будова нижньощелепної кістки. Будова скронево-нижньощелепного суглобу. Рухи в скронево-нижньощелепному суглобі.
18. М'язи, що діють на скронево-нижньощелепний суглоб. Характеристика цих м'язів.
19. Будова та характеристика шийних хребців. З'єднання шийних хребців.
20. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в шийному відділі хребта. Характеристика цих м'язів.
21. Функціональна і топографічна анатомія голови. Ділянки голови. Кісткові орієнтири границь ділянок мозкового і лицевого відділів голови.
22. Функціональна і топографічна анатомія шиї. Трикутники шиї.
23. Фасції шиї. Клітковинні простори голови та шиї.
24. Функціональна анатомія кровопостачання голови та шиї. Гілки зовнішньої сонної артерії.
25. Функціональна анатомія кровопостачання голови. Судини артеріального кола мозку.
26. Функціональна анатомія венозного відтоку від голови та шиї. Пазухи головного мозку.
27. Принципи лімфовідтоку від органів голови та шиї.
28. Вироблення і шляхи циркуляції мозкової рідини (ліквору).
29. Іннервація голови та шиї. Черепно-мозкові нерви
30. Топографія пар черепно-мозкових нервів на основі головного мозку.
31. Топографія пар черепно-мозкових нервів на основі черепа.
32. Будова та принцип іннервації спинномозкових нервів.
33. Шийне соматичне сплетення. Нерви, що утворюють шийну петлю.
34. Скелет верхньої кінцівки. З'єднання кісток плечового поясу та вільної верхньої кінцівки.
35. Будова та характеристика плечового суглоба. Рухи в плечовому суглобі.
36. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на плечовий суглоб.
37. Будова та характеристика ліктьового суглоба. Рухи в ліктьовому суглобі.
38. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на ліктьовий суглоб.
39. Будова та характеристика променево-зап'ясткового суглоба. Рухи в променево-зап'ястковому суглобі.
40. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на променево-зап'ястковий суглоб.
41. Будова та характеристика суглобів кисті. Рухи в суглобах кисті.

42. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на суглоби кисті.
43. Функціональна анатомія кровопостачання верхньої кінцівки. Колатеральний кровообіг, анастомози.
44. Артерії верхньої кінцівки. Формування ліктьового артеріального сплетення. Долонні дуги.
45. Функціональна анатомія венозного відтоку від верхньої кінцівки. Поверхневі та глибокі вени руки. Пахвова вена та її притоки.
46. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від верхньої кінцівки.
47. Функціональна анатомія іннервації верхньої кінцівки. Принцип формування та гілки плечового сплетення.
48. Функціональна анатомія іннервації кисті (долонної та тильної поверхонь).
49. Топографічні утвори верхньої кінцівки (області, ямки, канали, борозни, синовіальні вагіни).
50. Скелет грудного відділу хребта. Будова та характеристика грудних хребців.
51. Скелет грудного відділу хребта.
52. Орієнтовні лінії на передній поверхні грудної клітки. Ділянки тулуба.
53. З'єднання кісток грудного відділу хребта і грудної клітки грудного відділу хребта і грудної клітки. Суглоби та їх характеристика.
54. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах грудної клітки.
55. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів грудної клітки. Колатеральний кровообіг, анастомози.
56. Грудний відділ аорти, її гілки та ділянка кровопостачання.
57. Внутрішня грудна артерія. Міжреброві артерії. Їх гілки та ділянки кровопостачання.
58. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів грудної клітки. Притоки непарної та напівнепарної вен.
59. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від стінок та органів грудної клітки. Особливості лімфатичного відтоку молочної залози.
60. Грудні спинномозкові нерви. Будова міжребрових нервів та особливість іннервації стінок грудної порожнини.
61. Скелет поперекового відділу хребта. Будова та характеристика поперекових хребців.
62. З'єднання кісток поперекового відділу хребта. Суглоби поперекового відділу хребта та їх характеристика.
63. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах поперекового відділу хребта. М'язи спини.
64. Морфологічна характеристика м'язів живота. Будова піхви прямого м'яза живота.
65. Топографічні утвори живота (відділи, ділянки, піхва прямого м'яза живота, біла лінія живота, пупкове кільце, паховий канал).
66. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів черевної порожнини. Колатеральний кровообіг, анастомози.
67. Черевний відділ аорти. Гілки та ділянки кровопостачання.
68. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів черевної порожнини. Нижня порожниста вена та її притоки.
69. Особливості лімфатичного відтоку стінок та органів черевної порожнини.
70. Будова нижніх відділів спинного мозку (мозковий конус і кінський хвіст). Будова поперекового спинномозкового нерва та його гілки.
71. Поперекове сплетення: принцип формування, гілки та їх ділянки іннервації.
72. Скелет тазу. Будова тазової кістки і крижа.
73. З'єднання кісток тазу (зв'язки та лобковий симфіз). Крижово-клубовий суглоб та його характеристика.

74. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в крижово-кубовому суглобі та суглобах поперекового відділу хребта. Місця прикріплення м'язів до тазової кістки.
75. Промежина, анатомічні відділи, морфо-функціональна характеристика.
76. Розміри тазу та центр маси тіла.
77. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів тазової порожнини. Колатеральний кровообіг, анастомози.
78. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів тазової порожнини.
79. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від стінок та органів тазової порожнини
80. Крижово-куприкове сплетення: принцип формування, гілки та їх ділянки іннервації.
81. Будова кульшового суглобу. Кульшова западина. Будова стегнової кістки.
82. Зв'язковий апарат кульшового суглоба. Рухи в кульшовому суглобі.
83. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в кульшовому суглобі. Місця прикріплення м'язів до стегнової кістки.
84. Функціональна анатомія кровопостачання кульшового суглобу. Колатеральний кровообіг, анастомози.
85. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку від кульшового суглобу.
86. Особливості іннервації кульшового суглобу. Короткі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянки іннервації
87. Будова нижнього епіфізу стегнової кістки та верхнього епіфізу великогомілкової кістки.
88. Допоміжні елементи колінного суглобу. Зв'язковий апарат.
89. Характеристика колінного суглоба. Рухи в колінному суглобі.
90. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в колінному суглобі.
91. Функціональна анатомія кровопостачання коліна та артеріальна сітка колінного суглоба.
92. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку колінного суглоба.
93. Особливості іннервації колінного суглоба. Довгі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянки іннервації.
94. Будова нижнього епіфізу гомілкових кісток та кісток зап'ястка.
95. Характеристика гомілково-стопного суглоба. Рухи в гомілково-стопному суглобі.
96. Зв'язковий апарат гомілково-стопного суглобу.
97. Нерухоме з'єднання гомілкових кісток. Міжгомілковий суглоб.
98. Будова та зв'язки суглобів стопи. Рухи в суглобах стопи.
99. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в гомілково-стопному суглобі та суглобах стопи.
100. Функціональна анатомія кровопостачання гомілки та топи.
101. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку від гомілки та стопи.
102. Функціональна анатомія іннервації гомілки та топи.
103. Топографічні утвори вільної нижньої кінцівки (ділянки, отвори, канали, борозни, синовіальні вагіни).
104. Положення тіла людини у просторі та рухи частин тіла по відношенню до осей та площин.
105. Зовнішні сили: сила тертя, сила опору середовища, сила реакції опори.
106. Поняття про ЗЦМ тіла людини.
107. Внутрішні сили: еластичність м'язів, сухожилків, зв'язок.
108. Важливий принцип роботи опорно-рухового апарату.
109. Режими роботи м'язів.
110. Види роботи м'язів.
111. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів.

112. Аналіз положень і рухів тіла людини.
113. Морфологія положень або рухів.
114. Механіка положень або рухів.
115. Особливості механізму зовнішнього дихання.
116. Особливості розташування та функції внутрішніх органів при виконанні фізичних вправ.
117. Особливості стану серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ.
118. Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою: (положення стоячи). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.
119. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою: (положення вису на прямих руках). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.
120. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою: (положення упора на паралельних брусах та положення «міст»). Топографія працюючих м'язів. Поняття стійкості тіла. Положення внутрішніх органів.

## **VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси**

### **Основна:**

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 328 с.; Том другий / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 260 с.; Том третій / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 400 с.
2. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця : Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2019. 376 с.
3. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: підручник для студ.вищ.навч.закл.-Луцьк:ВНУ імені Лесі Українки., 2010 . 902с.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. Функціональна анатомія: Федонюк Я.І., Мицкан Б.М., Попель С. Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III-IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я.І., Мицкана Б.М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552с.

### **Додаткова:**

1. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Шевчук Т.Я., Поручинський А.І. Вступ до анатомії людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2002. 100с.
2. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С., Шварц Л.О., Шевчук Т.Я., Поручинський А.І. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2003. 360с.
3. Гринчук В.О., Велемець В.Х., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Внутрішні органи та серцево-судинна система людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2005. 448с.
4. Інтерактивний анатомічний стіл для віртуального зображення «Briolight».
5. Кравчук С.Ю. Анатомія людини. Навчальний посібник. В 2 т. Чернівці: Поділля, 1998. Т.1. 296 с.; Т.2. 344 с.
6. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. К.: Либідь, 2001. 384 с.

7. Пикалюк В.С., Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шевчук Т.Я. Нейроанатомія: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2004. 353с.
8. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник / За ред. І.І. Бобрика. К.: Вища шк., 2000. 399с.

#### Інтернет-ресурс

1. Анатомія людини. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=68>
2. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.
3. Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням). [Електронний ресурс]. Режим доступу : [https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ajdF5IjZl84WSWvOUyJWb\\_eyBwgxX72AQj\\_uXsucpz02I1%40thread.tacv2/conversations?groupId=a2ebe851-4935-46ac-8e83-ebb303424ad2&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa](https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ajdF5IjZl84WSWvOUyJWb_eyBwgxX72AQj_uXsucpz02I1%40thread.tacv2/conversations?groupId=a2ebe851-4935-46ac-8e83-ebb303424ad2&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa)
4. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. <https://evnuir.vnu.edu.ua/>
5. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу [https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aWYtatPYCEl4sCsaWsJLSO8mJeWs\\_IsHiZD0nlxOQae-01%40thread.tacv2/conversations?groupId=ac1a4a5d-a74a-4936-a289-f2dfabb19cdd&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa](https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aWYtatPYCEl4sCsaWsJLSO8mJeWs_IsHiZD0nlxOQae-01%40thread.tacv2/conversations?groupId=ac1a4a5d-a74a-4936-a289-f2dfabb19cdd&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa)