



**Розробник:**

**Неведомська Євгенія Олексіївна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології.

**Викладач:**


**Неведомська Євгенія Олексіївна**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології.

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології

Протокол від 2.09.2018 р. № 2

Завідувач кафедри  (В.М.Савченко)  
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової) програми (керівником проектної групи) Фізичне виховання  
21.092018 р.

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми  
(керівник проектної групи)  (Л.В. Ясько)  
(підпис)

Робочу програму перевірено  
\_\_\_. \_\_\_.2018 р.

Заступник директора/декана  (О.С. Комоцька)  
(підпис)

Проланговано :

На 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_). «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол №\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_). «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол №\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_). «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол №\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_). «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол №\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

На 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_). «\_\_»\_\_ 20\_\_ р., протокол №\_\_\_\_\_  
(підпис) (ПІБ)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	6/180	
Курс	1	
Семестр	1	
Кількість модулів	5	
Обсяг кредитів	6	
Обсяг годин, в тому числі:	180	
Аудиторні	84	
Модульний контроль	12	
Семестровий контроль	30	
Самостійна робота	54	
Форма семестрового контролю	екзамен	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** – висвітлення особливостей будови тіла людини, встановлення взаємозв'язку будови органів з виконуваними функціями, розкриття особливостей будови тіла спортсмена, а також перебудови, які відбуваються в організмі під час занять спортом.

### **Завдання дисципліни:**

1. Сформувати цілісне уявлення про організм людини.
2. Ознайомлення з рівнями організації організму людини.
3. Встановлення взаємозв'язку будови тканин, органів, фізіологічних систем з виконуваними функціями.
4. Формування поняття про взаємозалежність і єдність структури і функції органів людини, їхньої мінливості в процесі занять спортом.
5. Посилення прикладного значення анатомічних знань, що дасть можливість використовувати об'єм знань із спортивної морфології в практичній роботі при вирішенні таких питань, як спортивна орієнтація, удосконалення спортивної техніки, індивідуалізація тренувального процесу, прогнозування технічних результатів.

### **3. Результати навчання за дисципліною**

1. Знати та дотримуватися на заняттях санітарно-гігієнічних норм, правил техніки безпеки проведення занять, забезпечення профілактики травматизму. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт основ медичних знань, за потреби надавати долікарську допомогу особам при виникненні у них невідкладних станів під час або у зв'язку із заняттями.

2. Використовувати під час навчання та виконання професійних завдань систему знань з теорії і методики фізичного виховання. Продемонструвати розуміння та вміння використовувати в практичній діяльності знання анатомо-морфологічних, фізіологічних, біохімічних, психологічних особливостей формування адаптації організму людини до фізичних навантажень різної спрямованості; впливу фізкультурно-спортивної діяльності на стан учнів (з урахуванням їх статі, віку, рівня фізичного стану та інших особливостей), сприяючи їх фізичному розвитку та зміцненню здоров'я. Володіти знаннями щодо гігієнічних вимог до проведення занять з метою підвищення їх ефективності; принципами, засобами та методами фізичного виховання; основами навчання рухових дій та методикою розвитку рухових якостей учня.

3. Використовувати знання основних положень кваліметрії, уміння використовувати методи опитування та анкетування, уміння використовувати метод експертних оцінок.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

##### Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт				
		Аудиторна:				
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні
<b>Змістовий модуль 1. РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ. АНАТОМІЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ</b>						
Тема 1. Вступ. Рівні організації організму людини. Молекулярний рівень. Клітинний рівень. Цитологія.	6	2		4		
Тема 2. Тканинний рівень організації організму людини. Гістологія.	6	2		4		
Тема 3. Рівні організації організму людини: органи, фізіологічні системи, функціональні системи, організм. Організм – єдине ціле	2		2			
Тема 4. Вчення про кістки – ОСТЕОЛОГІЯ. Вчення про з'єднання кісток – АРТРОЛОГІЯ	6	2		4		
Тема 5. Анатомія скелету людини. Вчення про м'язи - МІОЛОГІЯ. Основні групи м'язів людського організму	8	2		6		
Модульний контроль	2					
Разом	<b>30</b>	<b>8</b>		<b>20</b>		
<b>Змістовий модуль 2. АНАТОМІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, ДИХАЛЬНОЇ, ТРАВНОЇ, СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМ</b>						
Тема 6. Анатомія серцево-судинної системи.	8	2		4		2
Тема 7. Анатомія дихальної системи	6	2		2		2
Тема 8. Анатомія травної системи	8	2		2		4
Тема 9. Анатомія сечовидільної системи	4			2		2
Модульний контроль	4					
Разом	<b>30</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
<b>Змістовий модуль 3. АНАТОМІЯ ЕНДОКРИННОЇ І НЕРВОВОЇ СИСТЕМ</b>						
Тема 10. Ендокринна система	12	2		4		6
Тема 11. Нервова система	16	2		6		8
Модульний контроль	2					
Разом	<b>30</b>	<b>4</b>		<b>10</b>		<b>14</b>

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт				
		Аудиторна:				
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні
<b>Змістовий модуль 4. АНАТОМІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ</b>						
Тема 12. Сенсорні системи: загальна будова	6	2	2			2
Тема 13. Зорова сенсорна система	6		2			4
Тема 14. Слухова сенсорна система. Вестибулярний апарат	8		2			6
Тема 15. Смакова сенсорна система	4		2			2
Тема 16. Нюхова сенсорна система.	4		2			2
Модульний контроль	2					
<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>10</b>			<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 5. СПОРТИВНА МОРФОЛОГІЯ</b>						
Тема 17. Фізичний розвиток. Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму спортсмена	16	2	6			8
Тема 18. Внутрішні органи і спортивна діяльність	12		6			6
Модульний контроль	2					
<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>12</b>			<b>14</b>
Підготовка та проходження контрольних заходів	<b>30</b>					
<b>Усього</b>	<b>180</b>	<b>22</b>	<b>62</b>			<b>54</b>

## 5. Програма навчальної дисципліни

### Змістовий модуль 1. РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

**Лекція 1.** Вступ. Рівні організації організму людини. Молекулярний рівень. Клітинний рівень. Цитологія.

Основні питання / ключові слова: організм, рівні організації організму людини, цитологія, клітина, органели: немембранні (рибосоми, клітинний центр), одномембранні (ендоплазматичний ретикулум, лізосоми, комплекс Гольджі), двомембранні (мітохондрії); ядро, хромосоми, білки, жири, вуглеводи, амінокислоти, нуклеїнові кислоти, клітинна теорія.

**Практична робота №1-2.** Мікроскопічна будова клітин організму людини

Основні питання / ключові слова: цитологія, клітина, органели: немембранні (рибосоми, клітинний центр), одномембранні (ендоплазматичний ретикулум, лізосоми, комплекс Гольджі), двомембранні (мітохондрії); ядро, хромосоми, клітинна теорія.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол.

спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Лекція 2.** Тканинний рівень організації організму людини. Гістологія. Рівні організації організму людини: органи, фізіологічні системи, функціональні системи, організм. Організм – єдине ціле

Основні питання / ключові слова: гістологія, тканини: епітеліальна, різновиди епітеліальної тканини, м'язова (посмугована скелетна, посмугована серцева, гладенька), внутрішнє середовище організму (кров, лімфа, тканинна рідина), тканини внутрішнього середовища, рідкі тканини внутрішнього середовища, сполучні тканини (кісткова, хрящова, жирова), нервова; органи, фізіологічні системи органів, функціональні системи органів, організм, процеси життєдіяльності, гомеостаз, саморегуляція.

#### **Практична робота №3-4.** Мікроскопічна будова тканин

Основні питання / ключові слова: гістологія, тканини: епітеліальна, різновиди епітеліальної тканини, м'язова (посмугована скелетна, посмугована серцева, гладенька), внутрішнє середовище організму (кров, лімфа, тканинна рідина), тканини внутрішнього середовища, рідкі тканини внутрішнього середовища, сполучні тканини (кісткова, хрящова, жирова), нервова.

#### *Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

#### **Практична робота №5.** Рівні організації організму людини

Основні питання / ключові слова: органи, фізіологічні системи органів, функціональні системи органів, організм.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Лекція 3.** Вчення про кістки – ОСТЕОЛОГІЯ. Вчення про з'єднання кісток – АРТРОЛОГІЯ

Основні питання / ключові слова: опорно-рухова система, остеологія, артрологія, скелет, кістки: довгі трубчасті, плоскі, короткі, змішані; остеон, остецити, остеобласти, хрящ, хондроцити; типи з'єднання кісток (суглоб, синартроз, діартроз).

**Практична робота №6-7.** Анатомічні особливості опорно-рухового апарату

Основні питання / ключові слова: опорно-рухова система, остеологія, артрологія, скелет, кістки: довгі трубчасті, плоскі, короткі, змішані; остеон, остецити, остеобласти, хрящ, хондроцити.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Лекція 4.** Анатомія скелету людини. Вчення про м'язи – МІОЛОГІЯ.  
Основні групи м'язів людського організму

Основні питання / ключові слова: опорно-рухова система, скелет, кістки скелету, м'язи, м'язова система, групи м'язів, актино-міозиновий комплекс, скоротливість.

**Практична робота №8.** Скелет людини

Основні питання / ключові слова: опорно-рухова система, скелет, кістки, з'єднання кісток.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота №9-10.** Основні групи м'язів людського організму

Основні питання / ключові слова: опорно-рухова система, м'язи, м'язова система, групи м'язів, актино-міозиновий комплекс, скоротливість.

*Рекомендована література*

6. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

7. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

8. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

9. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

10. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.



## **Змістовий модуль 2. АНАТОМІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, ДИХАЛЬНОЇ, ТРАВНОЇ, СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМ**

### **Лекція 5. Анатомія серцево-судинної системи**

Основні питання / ключові слова: внутрішнє середовище організму; плазма і формені елементи крові: еритроцити, лейкоцити, тромбоцити; гемоліз, лейкоцити (нейтрофіли, еозинофіли, базофіли, моноцити, лімфоцити); кровотворення; зсідання крові (тромбоцити, тромбопластин, протромбін, фібриноген, фібрин); аглютинація, резус-фактор, імунітет (природжений, набутий, активний і пасивний); органи імунної системи: центральні органи (червоний кістковий мозок і тимус), периферійні (селезінка, лімфатичні вузли, мигдалики, скупчення лімфоїдних елементів у стінці травного каналу та дихальних шляхів), серце (епікард, міокард, ендокард, перикард), стулкові, півмісяцеві клапани, кровообіг, велике і мале коло кровообігу (артерії, вени, капіляри), серце, водії ритму (пейсмекери).

**Практична робота №11-12.** Морфофункціональні особливості системи крові і кровообігу

Основні питання / ключові слова: еритроцити, лейкоцити, тромбоцити, серце (епікард, міокард, ендокард, перикард), стулкові, півмісяцеві клапани, кровообіг.

#### *Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

### **Лекція 6. Анатомія дихальної системи**

Основні питання / ключові слова: повітропровідні шляхи (порожнина носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи); легені, ворота легень, плевра, ацинус, альвеола, сурфактант.

**Практична робота № 13.** Особливості будови і функції органів дихання.

Основні питання / ключові слова: повітропровідні шляхи (порожнина носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи); легені.

#### *Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. *Анатомія людини: підручник для студентів.* / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. *Анатомія людини: Підручник.* / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. *Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл.* / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. *Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл.* – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. *Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл.* / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

### **Лекція 7. Анатомія травної і сечовидільної систем**

Основні питання / ключові слова: травлення, органи травлення, травний канал, будова стінок травного каналу, травні залози, ротова порожнина, піднебіння, зів, зуби, язик, губи, глотка, стравохід, шлунок, кишечник: тонкий – 12-пала кишка, порожня кишка, клубова; товстий – сліпа, ободова і пряма кишки; травні залози (слинні, шлункові, кишкові, підшлункова, печінка); нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник, нефрон, капсула Шумлянського-Боумана, звивистий каналець першого порядку, петля Генле, звивистий каналець другого порядку, первинна сеча, вторинна сеча.

**Практична робота №14.** Анатомічні особливості органів травної системи.

Основні питання / ключові слова: органи травлення, травний канал, травні залози, ротова порожнина, піднебіння, зів, зуби, язик, губи, глотка, стравохід, шлунок, кишечник: тонкий – 12-пала кишка, порожня кишка, клубова; товстий – сліпа, ободова і пряма кишки; травні залози (слинні, шлункові, кишкові, підшлункова, печінка).

#### *Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. *Анатомія людини: підручник для студентів.* / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. *Анатомія людини: Підручник.* / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. *Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл.* / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. *Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл.* – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 15.** Анатомічні особливості органів сечовидільної системи

Основні питання / ключові слова: нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник, нефрон, капсула Шумлянського-Боумена, звивистий каналець, петля Генле.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

### **Змістовий модуль 3. АНАТОМІЯ ЕНДОКРИННОЇ і НЕРВОВОЇ СИСТЕМ**

#### **Лекція 8. Ендокринна система**

Основні питання / ключові слова: гормон, гуморальна регуляція; гіпоталамо-гіпофізарна система; гіпофункція, гіперфункція, гіпофіз, акромегалія, карликовість; епіфіз, мелатонін, щитоподібна залоза, тироксин, трийодтиронін, тиреокальцитонін; кретинізм, мікседема, прищитоподібні залози, паратгормон; вилочкова залоза (тимус), тимозин, тимопоетин; підшлункова залоза, інсулін, глюкагон; гіпоглікемія, цукровий діабет; надниркові залози, глюкокортикоїди: гідрокортизон, кортизон, кортикостерон, адреналін, норадреналін; бронзова хвороба; статеві залози, тестостерон, фолікулін, прогестерон, естроген; тканинні гормони, гормони нирки – ренін, еритропоетин, у деяких органах і клітинах – гістамін, серотонін тощо.

**Практична робота № 16-17.** Ендокринна система: місцерозміщення, гормони, вплив на ріст і розвиток організму.

Основні питання / ключові слова: гіпофіз, акромегалія, карликовість; епіфіз, мелатонін, щитоподібна залоза, тироксин, трийодтиронін, тиреокальцитонін; кретинізм, мікседема, прищитоподібні залози, паратгормон;

вилочкова залоза (тимус), тимозин, тимопоетин; підшлункова залоза, інсулін, глюкагон; гіпоглікемія, цукровий діабет; надниркові залози, глюкокортикоїди: гідрокортизон, кортизон, кортикостерон, адреналін, норадреналін; бронзова хвороба; статеві залози, тестостерон, фолікулін, прогестерон, естроген.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Лекція 9. Нервова система: будова і функції**

Основні питання / ключові слова: нервова система, нервова тканина, аксон, нейрон, дендрит, нейроглія, ядра, кора, сіра і біла речовина, нервові волокна (мієлінові, безмієлінові); нерви (рухові, чутливі, змішані); синапс, медіатори; рефлекс, рефлексорна дуга, рецептори, аферентний шлях, нервовий центр, еферентний шлях, ефектор; спинний мозок, головний мозок, оболонки мозку: тверда, павутинна, м'яка; черепно-мозкові нерви, спинномозкові нерви, нервові сплетіння; довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок (первинні зорові бугри, задні слухові бугри, чорна субстанція, червоне ядро); проміжний мозок (таламус, епіталамус, гіпоталамус); ретикулярна формація; права і ліва півкулі; шари кори; лімбічна система; зони кори; вегетативна нервова система (симпатична, парасимпатична).

**Практична робота № 18-19. Нервова система: будова і функції.**

Основні питання / ключові слова: спинний мозок, головний мозок, оболонки мозку: тверда, павутинна, м'яка; черепно-мозкові нерви, спинномозкові нерви, нервові сплетіння; довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок (первинні зорові бугри, задні слухові бугри, чорна субстанція, червоне ядро); проміжний мозок (таламус, епіталамус, гіпоталамус); ретикулярна формація; права і ліва півкулі; шари кори; лімбічна система; зони кори; вегетативна нервова система (симпатична, парасимпатична).

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 20.** Визначення коефіцієнту функціональної асиметрії мозку.

Основні питання / ключові слова: асиметрія головного мозку, коефіцієнт функціональної асиметрії мозку.

*Рекомендована література*

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
2. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
3. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

## **Змістовий модуль 4. АНАТОМІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ**

### **Лекція 10. Сенсорні системи, або аналізатори**

Основні питання / ключові слова: сенсорні системи (аналізатори), органи чуття, рецептори, провідниковий відділ (доцентровий нейрон), сенсорні ділянки кори великих півкуль, зоровий аналізатор, фоторецептори, зоровий нерв, потилична ділянка кори великих півкуль, око, оболонки очного яблука (білкова, судинна, сітківка), оптична система ока, кришталік, допоміжний апарат ока, м'язи ока, кон'юнктива, райдужна оболонка, меланін, іридодіагностика, зіниця, акомодация, палички, колбочки, жовта пляма, сліпа пляма; вухо, зовнішнє вухо, вушна раковина, зовнішній слуховий прохід, барабанна перетинка, середнє вухо, барабанна порожнина, слухові кісточки, молоточок, коваделко, стремінце, євстахієва труба, внутрішнє вухо, кістковий лабіринт, перетинчастий лабіринт, фонорецептори, кортіїв орган, звук, овальне вікно, кругле вікно, вестибулярний апарат, механорецептори, вестибулярний нерв, скронева ділянка кори великих півкуль, присінок, еліптична маточка, або

овальний мішечок, круглий мішечок, пляма, драглиста мембрана, отоліти, ендолімфа, волоскові клітини, півколові канали; смаковий аналізатор, хеморецептори, смаковий нерв, скронева ділянка кори великих півкуль, смакові сосочки, ниткоподібні сосочки, листоподібні сосочки, жолобкуваті сосочки, грибоподібні сосочки, смакові бруньки, смакова пора, опорні клітини, рецепторні клітини, нюховий аналізатор, хеморецептори, смаковий нерв, нюхові структури, нюхова цибулина, нюховий епітелій, шкіра, епідерміс, роговий шар, ростковий шар, дерма, підшкірна клітковина, сальні залози, потові залози, волосина, волосяна цибулина, механорецептори, терморецептори, больові рецептори.

**Практична робота № 21.** Сенсорні системи: загальна будова.

Основні питання / ключові слова: сенсорні системи (аналізatori), органи чуття, рецептори, провідниковий відділ (доцентровий нейрон), сенсорні ділянки кори великих півкуль.

*Рекомендована література*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.

2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.

3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.

4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 22.** Виявлення наявності сліпої плями на сітківці ока.

Основні питання / ключові слова: око, сліпа пляма, сітківка.

*Рекомендована література*

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

2. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 23.** Дослідження слухової та вестибулярної сенсорної систем.

Основні питання / ключові слова: слухова сенсорна система, вестибулярна сенсорна система.

*Рекомендована література*

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

2. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 24.** Дослідження смакової сенсорної системи.

Основні питання / ключові слова: смакова сенсорна система.

*Рекомендована література*

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

2. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Практична робота № 25.** Дослідження нюхової сенсорної системи.

Основні питання / ключові слова: нюхова сенсорна система.

*Рекомендована література*

1. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.

2. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

**Змістовий модуль 5. Анатомія людини і спортивна морфологія**

**Лекція 11.** Фізичний розвиток. Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму спортсмена. Внутрішні органи і спортивна діяльність

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, адаптація, фактори адаптації, гомеостаз, гіпертрофія, фізичний розвиток, антропометрія, соматоскопія, постава, антропометричні точки, пропорції тіла, конституція тіла, передпатологічні зміни, патологічні зміни.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

3. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 26.** Антропометрія. Методика дослідження фізичного розвитку.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, фізичний розвиток, антропометрія, соматоскопія, постава.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

3. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 27.** Соматоскопічні дослідження постави, кісткового скелету, мускулатури, форми ніг і стопи.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, адаптація, фактори адаптації, соматоскопія, постава.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

3. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 28.** Антропометричні точки тіла та визначення пропорцій тіла.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, антропометричні точки, пропорції тіла, конституція тіла.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія



Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

3. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 29.** Конституційні особливості організму та їх роль в спортивній практиці.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, конституція тіла.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

3. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 30.** Вплив фізичного навантаження і спорту на серцево-судинну систему.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, адаптація, фактори адаптації, гомеостаз, гіпертрофія, фізичний розвиток, передпатологічні зміни, патологічні зміни, серце, ділятація.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

**Практична робота № 31.** Вплив фізичного навантаження і спорту на дихальну систему.

Основні питання / ключові слова: спорт, морфологія, спортивна морфологія, адаптація, фактори адаптації, легені, ЖЄЛ.

*Рекомендована література*

1. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія

Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.

2. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

## 6. Контроль навчальних досягнень

### 6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4		Модуль 5	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1
Відвідування семінарських											
Відвідування практичних занять	1	10	10	5	5	5	5	5	5	6	6
Робота на семінарському занятті											
Робота на практичному занятті	10	6	60	4	40	3	30	5	50	6	60
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)											
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	4	20	2	10	1	5	1	5
Виконання модульної роботи	25	1	25	2	50	1	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ											
Разом			109		118		72		86		97
Максимальна кількість балів : 482											
Розрахунок коефіцієнта : $482 / 60 = 8,03$											

## 6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Змістовий модуль теми курсу	Академічний контроль	Бали
<b>Змістовий модуль 1. РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ. АНАТОМІЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ</b>		
1. Вступ. Рівні організації організму людини. Молекулярний рівень. Клітинний рівень. Цитологія.	Поточний	10
2. Тканинний рівень організації організму людини. Гістологія. Рівні організації організму людини: органи, фізіологічні системи, функціональні системи, організм. Організм – єдине ціле		
3. ОСТЕОЛОГІЯ. Вчення про з'єднання кісток – АРТРОЛОГІЯ. МІОЛОГІЯ.		
<b>Змістовий модуль 2. АНАТОМІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, ДИХАЛЬНОЇ, ТРАВНОЇ, СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМ (10 год.)</b>		
1. Анатомія серцево-судинної системи.	Поточний	20
2. Анатомія дихальної системи. Повітропровідні шляхи: будова та функції		
3. Анатомія травної системи: загальна будова і функції. Травний канал: мікроскопічна і макроскопічна будова. Травні залози		
4. Анатомія сечовидільної системи: загальна будова і функції. Нефрон: будова і функції. Типи нефронів		
<b>Змістовий модуль 3. АНАТОМІЯ ЕНДОКРИННОЇ і НЕРВОВОЇ СИСТЕМ (14 год.)</b>		
1. Ендокринна система	Поточний	10
2. Нервова система		
<b>Змістовий модуль 4. АНАТОМІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ (16 год.)</b>		
1. Сенсорні системи: загальна будова. Зорова сенсорна система	Поточний	5
2. Слухова сенсорна система. Вестибулярний апарат		
3. Смакова сенсорна система		
4. Нюхова сенсорна система		
<b>Змістовий модуль 5. СПОРТИВНА МОРФОЛОГІЯ (14 год.)</b>		
1. Фізичний розвиток. Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму спортсмена	Поточний	5
2. Внутрішні органи і спортивна діяльність		
<b>Всього: 54 години</b>		<b>50</b>

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань;
- ✓ ініціативність у навчальній діяльності.

### 6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — модульне письмове тестування.

Критерії оцінювання модульного письмового тестування:

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	24 - 25
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	21 - 23
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	18 – 20
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	13 – 17
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	10 -13
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6 – 9
<b>Незадовільно</b> <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

### 6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — екзамен.

Умови допуску — 35 і більше балів.

## Критерії оцінювання підсумкового тестування (письмового та усного):

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	36 – 40
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	31 – 35
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	21 – 30
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	16-20
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	11-15
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6-10
<b>Незадовільно</b> <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

## 6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

1. Предмет і завдання курсу “Анатомія людини і спортивна морфологія”. Наведіть приклади, де Ви зможете впровадити одержані знання у майбутній професії.

2. Рівні організації організму людини: поняття, характеристика, порівняльна характеристика. У чому полягає ускладнення кожного наступного рівня організації організму людини?

3. Клітина людського організму: будова і функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій органел клітини.

4. Поняття про тканини. Класифікація тканин людського організму. На чому ґрунтується така класифікація тканин організму людини?

5. Епітеліальна тканина: особливості будови, функції, місцерозміщення в організмі. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій цієї тканини.

6. Різновиди епітеліальної тканини: особливості будови, функції, місцерозміщення в організмі. Чому ці різновиди віднесли до епітеліальної тканини?

7. Тканини внутрішнього середовища: особливості будови, функції, місцерозміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.

8. Різновиди сполучної тканини: особливості будови, функції, місцерозміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.

9. Різновиди м'язової тканини: особливості будови, функції, місцерозміщення в організмі. Зробіть порівняльний аналіз.

10. Нервова тканина: особливості будови, функції, місцезоміщення в організмі. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій цієї тканини.

11. Поняття про нейрон. Намалюйте і схарактеризуйте нейрон. Що таке сіра і біла речовина? Зробіть порівняльний аналіз.

12. Поняття про орган, фізіологічні системи органів, функціональні системи органів. Що спільного і чим відрізняються фізіологічні та функціональні системи органів?

13. Організм як цілісна система. Доведіть цілісність організму людини.

14. Загальна будова опорно-рухового апарату та його функції. Уявіть і опишіть людину без опорно-рухової системи.

15. Особливості будови трубчастої кістки. Виявіть взаємозв'язок будови і функцій трубчастої кістки.

16. Будова, хімічний склад, класифікація кісток. Що спільного і чим відрізняються кістки людей різного віку?

17. Типи з'єднання кісток: характеристика, біологічне значення. Наведіть приклади таких типів з'єднання кісток в організмі людини.

18. Загальна будова скелету людини. Чи відрізняється скелет однієї людини у різні періоди життя? З чим це може бути пов'язано?

19. Будова хребта та грудної клітки. Встановіть взаємозв'язок будови та функції хребта та грудної клітки. Чому так важливо, щоб ці структури були сформовані правильно? Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я цих структур в організмі людини.

20. Хребець: будова, функції. Які хребці розрізняють в хребтовому стовпі? Зробіть порівняльний аналіз хребців з різних відділів хребта. Поясніть, чому хребці так відрізняються між собою?

21. Будова і функції поясів верхньої і нижньої кінцівок. Будова і функції вільних верхньої і нижньої кінцівок. Знайдіть спільні та відмінні риси в цих структурах.

22. Постава людини: що це таке, види її. У чому полягає методика її визначення? Зробіть рекомендації щодо формування правильної постави та корекції неправильної постави.

23. Актино-міозинний комплекс скелетних м'язів: особливості будови та функції. Схарактеризуйте будову цього комплексу в стані спокою і в стані скорочення.

24. Загальна будова скелетних м'язів та їх функції. Запропонуйте, як правильно розвивати скелетні м'язи.

25. Класифікація м'язів. Будова м'язів. Охарактеризуйте групи м'язів людського організму за алгоритмом: назва, розташування, особливості будови чи прикріплення, біологічне призначення.

26. Внутрішні органи: місцезоміщення, функції, класифікація. Як називається наука, яка вивчає внутрішні органи?

27. Внутрішнє середовище організму: поняття, склад, принципи організації і життєдіяльності.

28. Схарактеризуйте кров за алгоритмом: функції, склад, кількість, утворення. Поміркуйте, чи змінюється кров (за попереднім алгоритмом) протягом життя.

29. Плазма крові: склад, функції. Обґрунтуйте біологічне значення плазми крові. Які замітники плазми крові використовують після сильних кровотеч? Чому і з якою метою?

30. Будова і функції еритроцитів. Порівняйте еритроцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.

31. Будова і функції лейкоцитів. Порівняйте лейкоцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.

32. Будова і функції тромбоцитів. Порівняйте тромбоцити з іншими форменими елементами крові за алгоритмом: особливості будови, біологічне значення, кількість в крові.

33. Форма, положення, будова і функції серця. Поміркуйте, як деякі тварини (пригадайте їх) можуть існувати без серця.

34. Охарактеризуйте оболонки серця та встановіть їхнє біологічне значення.

35. Велике коло кровообігу: визначення, біологічне призначення. Намалюйте і схарактеризуйте велике коло кровообігу. Уявіть і опишіть людину без великого кола кровообігу.

36. Мале коло кровообігу: визначення, біологічне призначення. Намалюйте і схарактеризуйте мале коло кровообігу. Уявіть і опишіть людину без малого кола кровообігу.

37. Будова і функції судинної системи. Капіляри: будова, функції. Які особливості капілярів порівняно з іншими кровоносними судинами?

38. Будова і функції судинної системи. Вени: будова, функції. Які особливості вен порівняно з іншими кровоносними судинами?

39. Будова і функції судинної системи. Артерії: будова, функції. Які особливості артерій порівняно з іншими кровоносними судинами?

40. Лімфа: функції, склад. Обґрунтуйте біологічне значення лімфи і лімфатичної системи.

41. Біологічне значення дихання. Загальна будова і функції органів дихання. Скільки часу людина може прожити без дихання? Чому?

42. Носова порожнина, носоглотка: особливості будови, функції. Обґрунтуйте, чому так важливо правильно дихати – носом, а не ротом.

43. Гортань: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій гортані.

44. Трахея: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій трахеї.

45. Бронхи: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій бронхів.

46. Зробіть порівняльний аналіз трахеї і бронхів. Що спільного і чим відрізняються ці складові дихальної системи?

47. Легені: особливості будови, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій легень.

48. У чому полягає біологічне значення травлення? Опишіть загальну будову і функції органів травлення.

49. Ротова порожнина: будова, функції. Виявіть взаємозв'язок будови і функцій складових частин ротової порожнини.

50. Глотка, стравохід: будова, функції, розташування. Зробіть порівняльний аналіз цих частин травної системи.

51. Шлунок: будова, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій шлунку.

52. Тонка кишка: будова, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій тонкої кишки.

53. Товста кишка: будова, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій товстої кишки.

54. Назвіть травні залози, схарактеризуйте їхнє анатомічне розташування та встановіть їхнє біологічне значення. Уявіть і схарактеризуйте людину без травних залоз.

55. Анатомічні особливості печінки та її біологічна роль у процесах травлення. Чому так важливо, щоб печінка була здоровою?

56. Анатомічні особливості підшлункової залози та її біологічна роль у процесах травлення. Чому так важливо, щоб підшлункова залоза була здоровою?

57. Сечовидільна система: будова, функції. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій сечовидільної системи.

58. Будова і функції нирок. Встановіть взаємозв'язок будови і функцій нирок. Уявіть і схарактеризуйте людину без нирок або з хворими нирками. Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я нирок.

59. Нефрон - найменша структурно-функціональна одиниця нирки. Виявіть взаємозв'язок будови і функцій нефрону.

60. Будова і функції нефрону. Які типи нефронів розрізняють? На чому ґрунтується ця класифікація нефронів? Зробіть порівняльний аналіз цих типів нефронів за алгоритмом: розташування в нирці, розмір ниркового тільца, довжина петлі Генле.

61. Зробіть порівняльний аналіз первинної і вторинної сечі.

62. Біологічне значення і загальний план будови нервової системи. Уявіть і опишіть людину без нервової системи.

63. Будова і функції спинного мозку. Оболонки спинного мозку. Спинномозкові нерви. Зробіть порівняльний аналіз будови спинного і головного мозку. Що спільного і чим вони відрізняються?

64. Будова і функції головного мозку. Оболонки головного мозку. Зробіть порівняльний аналіз з будовою і функціями спинного мозку.

65. Будова і функції кори великих півкуль головного мозку. Опишіть особливості людини, у якої буде пошкоджена кора великих півкуль головного мозку.



66. У чому полягає функціональна асиметрія півкуль головного мозку? Охарактеризуйте людину з переважанням тієї чи іншої півкулі.

67. Рефлекси: поняття, види, біологічне значення. Рефлекторна дуга. Опишіть особливості людини, у якої буде пошкоджена та чи інша ланка рефлекторної дуги.

68. Лімбічна система головного мозку: будова, функції. Уявіть людину без лімбічної системи. Охарактеризуйте таку людину.

69. Симпатичний відділ вегетативної нервової системи, його центри, периферичні утворення, функції. Уявіть, якою буде людина без симпатичної нервової системи.

70. Парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи, його центри, периферичні утворення, функції. Уявіть, якою буде людина без парасимпатичної нервової системи.

71. Вегетативна (автономна) нервова система: її різновиди, центри, функції. Порівняйте різновиди вегетативної нервової системи: що у них спільного і чим вони відрізняються. На основі порівняння зробіть відповідні висновки.

72. Соматична нервова система: функції, центри. Уявіть і опишіть людину без соматичної нервової системи.

73. Центральна нервова система (ЦНС): поняття, склад, характеристика, функції. Порівняйте між собою структури, що утворюють ЦНС: виявіть спільні і відмінні ознаки.

74. Біологічне значення залоз внутрішньої секреції. Поняття про гормони. У чому полягає механізм дії гормонів в організмі людини?

75. Епіфіз: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях епіфіза.

76. Гіпофіз: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях гіпофіза.

77. Щитоподібна залоза: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях щитоподібної залози.

78. Прищитоподібні залози: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Опишіть стани організму при гіпер- та гіпофункціях прищитоподібних залоз.

79. Вилочкова залоза: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Схарактеризуйте, які особливості організму людини при гіпер- та гіпофункції вилочної залози.

80. Підшлункова залоза: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Охарактеризуйте хворобливі стани організму людини при гіпер- та гіпофункції цієї залози. Дайте рекомендації для збереження здоров'я цієї залози.

81. Надниркові залози: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Охарактеризуйте стани організму при гіпер- та гіпофункціях надниркових залоз.

82. Статеві залози: місцезоміщення, гормони та їх вплив на організм. Уявіть і опишіть людину без статевих залоз.

83. Поняття про сенсорні системи, або аналізатори. Намалюйте узагальнену схему сенсорної системи і поясніть її фізіологічний принцип. Передбачте, що буде відбуватися з людиною при пошкодженні різних ланок сенсорної системи.

84. Розкрийте анатомію зорової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої зорової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність зорової сенсорної системи життю людини?

85. Розкрийте анатомію вестибулярної сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої вестибулярної сенсорної системи. Чи загрожує відсутність вестибулярної сенсорної системи життю людини?

86. Розкрийте анатомію слухової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої слухової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність слухової сенсорної системи життю людини?

87. Розкрийте анатомію нюхової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої нюхової сенсорної системи. Чи загрозувало б це життю людини?

88. Розкрийте анатомію смакової сенсорної системи. Уявіть і опишіть людину, позбавленої смакової сенсорної системи. Чи загрожує відсутність смакової сенсорної системи життю людини?

89. Опишіть будову шкіри. Дайте рекомендації щодо збереження здоров'я шкіри.

90. Розкрийте поняття про фізичний розвиток організму. Методики дослідження фізичного розвитку.

91. Соматоскопічні дослідження постави, кісткового скелету, мускулатури, форми ніг і стопи.

92. Розкрийте поняття про конституції тіла. Які існують класифікації конституцій тіла? Розкрийте роль конституційних особливостей організму в спортивній практиці.

93. Розкрийте, у чому полягає вплив фізичного навантаження і спорту на серцево-судинну систему.

94. Розкрийте, у чому полягає вплив фізичного навантаження і спорту на дихальну систему.

95. Розкрийте, у чому полягає вплив фізичного навантаження і спорту на опорно-рухову систему.

#### 6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
<b>Відмінно</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	90-100
<b>Дуже добре</b> <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	82-89
<b>Добре</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	75-81

Оцінка	Кількість балів
<b>Задовільно</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	69-74
<b>Достатньо</b> <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	60-68
<b>Незадовільно</b> <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	35-59
<b>Незадовільно</b> <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-34

## 1. Навчально-методична картка дисципліни

Разом: 180 год.: лекції – 22 год., практ. заняття – 62 год., самостійна робота – 54 год., модульн. контроль – 12 год., екзамен – 30 год.

Модулі	ЗМ 1. РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОРГАНІЗМУ. АНАТОМІЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ (109 балів)					
Лекції	1	2		3	4	
Теми лекцій	Вступ. Предмет і завдання дисципліни. Рівні організації організму людини. Цитологія	Гістологія. Органи, фізіологічні системи, функціональні системи, організм		Остеологія. Артрологія	Скелет людини. МІОЛОГІЯ. Основні групи м'язів.	
Лекції, відвід. (бали)	1	1		1	1	
Практичні заняття	1-2	3-4	5	6-7	8	9-10
Теми практичних занять	Мікроскопічна будова клітин організму людини	Мікроскопічна будова тканин.	Рівні організації організму людини	Анатомічні особливості опорно-рухового апарату	Скелет людини	Основні групи м'язів
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	10+2	10+2	10+1	10+2	10+1	10+2
Самост. роб. (бали)	5			5		
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №1 (25 балів)					

Модулі	<b>ЗМ 2. АНАТОМІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ, ДИХАЛЬНОЇ, ТРАВНОЇ, СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМ (118 балів)</b>			
Лекції	5	6	7	
Теми лекцій	Анатомія серцево-судинної системи	Анатомія дихальної системи	Анатомія травної системи Анатомія сечовидільної системи	
Лекції, відвід. (бали)	1	1	1	
Практичні заняття	11-12	13	14	15
Теми практичних занять	Морфофункціональні особливості системи крові і кровообігу	Анатомія дихальної системи	Анатомія травної системи	Анатомія сечовидільної системи
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+2	10+1	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	5	5	5	5
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №2 (25 балів)		Мод. контр. робота №3 (25 балів)	

Модулі	<b>ЗМ 3. АНАТОМІЯ ЕНДОКРИННОЇ І НЕРВОВОЇ СИСТЕМ (72 бали)</b>		
Лекції	8	9	
Теми лекцій	Ендокринна система	Нервова система: будова і функції	
Лекції, відвід. (бали)	1	1	
Практичні заняття	16-17	18-19	20
Теми практичних занять	Ендокринна система: місцерозміщення, гормони та їх вплив на розвиток організму	Нервова система: будова і функції	Визначення коефіцієнту функціональної асиметрії мозку
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+2	10+2	10+1
Самост. роб. (бали)	5	5	
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №4 (25 балів)		

Модулі	<b>ЗМ 4. АНАТОМІЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ (86 балів)</b>				
Лекції	10				
Теми лекцій	Сенсорні системи: загальна будова				
Лекції, відвід. (бали)	1				
Практичні заняття	21	22	23	24	25
Теми практичних занять	Сенсорні системи: загальна будова	Зорова сенсорна система Виявлення наявності сліпої плями на сітківці ока	Дослідження слухової та вестибулярної сенсорних систем	Дослідження смакової сенсорної системи	Дослідження нюхової сенсорної системи
Робота на практич. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	5				
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №5 (25 балів)				
Підсум. контроль					

Модулі	<b>ЗМ 5. СПОРТИВНА МОРФОЛОГІЯ (97 балів)</b>					
Лекції	11					
Теми лекцій	Фізичний розвиток. Методи вивчення морфофункціональних особливостей організму спортсмена Внутрішні органи і спортивна діяльність					
Лекції, відвід. (бали)	1					
Практичні заняття	26	27	28	29	30	31
Теми практичних занять	Антропометрія. Дослідження фізичного розвитку організму	Сомагоскопічні дослідження постави, кісткового скелету, мускулатури, форми ніг і стопи	Антропометричні точки тіла та визначення пропорцій тіла	Конституційні особливості організму та їх роль в спортивній практиці	Вплив фізичного навантаження і спорту на серцево-судинну систему	Вплив фізичного навантаження і спорту на дихальну систему
Робота на практ. зан. + відвід. (бали)	10+1	10+1	10+1	10+1	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	5					
Види пот. контр. (бали)	Мод. контр. робота №6 (25 балів)					
Підсум. контроль	ЕКЗАМЕН – 40 балів					



## 1. Рекомендовані джерела

### *Основна:*

1. Головацький А. С., Черкасов В. Г., Сапін М. Р., Парахін А. І. Анатомія людини: підручник для студентів. / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. І. Парахін – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 357 с.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини: Підручник. / Г. І. Коляденко. – Львів : ЛДУФК, – 2014. – 384 с.
3. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М. Маруненко, Є.О. Неведомська, В.І. Бобрицька. – К.: Професіонал, 2004. – 480 с.
4. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. – К.: Професіонал, 2006. – 480 с.
5. Неведомська Є. О. Анатомія людини і спортивна морфологія: навч. посіб. для практичних і самостійних робіт для студ. вищ. навч. закл. / Євгенія Олексіївна Неведомська. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2018. – 77 с.
6. Спортивна морфологія : навч. посіб. / авт. кол. : Музика Ф. В., Баранецький Г. Г., Вовканич Л. С. [та ін.]: за ред. Ф. В. Музики. – Л. : ЛДУФК, 2011. – 160 с.

### *Додаткова:*

1. Коляденко Г.І. Анатомія людини. Підручник / Г.І. Коляденко. – К.: Либідь, 2018. – 384 с.
2. Неведомська Є. О. Антропологія: навчальний посібник з питань проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К. : Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2016. – 32 с.

## 9. Додаткові ресурси

1. Електронний підручник з анатомії людини. Режим доступу: [https://drive.google.com/file/d/0B\\_jORfZbHWtldFNlBjFsWWNINVb2lOU0tza3JDDdEI4ZTRR/view](https://drive.google.com/file/d/0B_jORfZbHWtldFNlBjFsWWNINVb2lOU0tza3JDDdEI4ZTRR/view)
2. Електронний підручник з анатомії людини. Режим доступу: [https://www.yakaboo.ua/anatomija-ljudini-pidruchnik-1643645.html#media\\_popup\\_photos](https://www.yakaboo.ua/anatomija-ljudini-pidruchnik-1643645.html#media_popup_photos)