

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту**

**Факультет фізичної реабілітації**

**Кафедра фізіології та спортивної медицини**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Завідувач кафедри фізіології та  
спортивної медицини

\_\_\_\_\_ О.Л. Луковська

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Вікова фізіологія**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

**Магістр**

**01 Освіта/Педагогіка**

галузь знань

спеціальність

**014 середня освіта, 017 фізична культура і спорт**

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація

**фізична культура,  
фізичне виховання різних груп населення**

(назва спеціалізації)

факультет

**фізичного виховання**

(назва факультету)

вид дисципліни

**за вибором**

2018/2019 навчальний рік

Робоча програма з Вікової фізіології для здобувачів ступеню вищої освіти магістр, галузь знань - 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність - 014 середня освіта, 017 фізична культура і спорт.

**Розробники:**

Афанасьєв Сергій Миколайович, доцент, к. фіз. вих.

Петречук Людмила Миколаївна, доцент, к. мед. н.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фізіології та спортивної медицини факультету фізичної реабілітації Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту

Протокол № 1 , від « 03 » вересня 2018 року

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Луковська О.Л.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 року

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна (денна)	
Змістових модулів – 4	Спеціальність (професійне спрямування): 014 середня освіта, 017 фізична культура і спорт	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ - _____		1-й	-
Загальна кількість годин – 120		<b>Семестр</b>	
		2-й	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6	Магістр	<b>Лекції</b>	
		20 год.	-
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		22 год.	-
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
78 год.	-		
<b>Індивідуальні завдання:</b> -			
Вид контролю: залік			

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – передбачає, в першу чергу, ознайомити майбутніх спеціалістів з анатомо-фізіологічними особливостями організму дітей, підлітків, людей похилого віку. Знання морфологічних змін, які відбуваються в залежності від періодів росту та розвитку людини необхідні як викладачам фізичного виховання і тренерам різноманітних видів спорту так і фізичним реабілітологам. Оволодіння знаннями та уміннями з даної дисципліни допоможе оптимізувати побудову тренувального процесу і програм фізичної реабілітації для дітей, підлітків та людей похилого віку, ефективно проводити навчально-виховну роботу згідно їх віку.

Завдання вікової фізіології – вивчення особливостей функцій органів, систем і цілого організму в онтогенезі; виявлення основних факторів, визначаючих розвиток організму в різноманітні вікові періоди; визначення об'єктивних критеріїв кожного вікового періоду (вікових стандартів).

Вікова фізіологія – розділ фізіології, вивчаючої вікові особливості формування та угасання органів, систем та організму в цілому від моменту зародження до припинення його індивідуального (онтогенетичного) розвитку.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен**

**знати:** загальні закономірності розвитку дітей і підлітків, вікові особливості нервової системи і вищої нервової діяльності, особливості морфологічного складу крові, кровообігу, серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, залоз внутрішньої секреції, сенсорних систем організму дітей, підлітків, осіб похилого віку та фізіологічні механізми старіння.

**вміти:** оптимізувати побудову програм тренувального і реабілітаційного процесу для дітей будь-якого віку, підлітків та людей похилого віку, ефективно проводити навчально-виховну роботу відповідно їх віковому розвитку; контролювати параметри навантажень і відпочинку під час тренувань в залежності від віку, розвитку дітей та підлітків, стану здоров'я людей похилого віку, особливостей різних систем організму; контролювати основні життєві показники під час тренувань та занять; забезпечити органічне поєднання теоретичного матеріалу з практичним; вміти правильно аналізувати, інтерпретувати та використовувати результати наукових досліджень та науково-технічної інформації; визначити рівень розвитку людини і порівнювати цей рівень з віковими нормами; використовувати сучасні технічні засоби збору і фіксації інформації; формувати навички і дотримуватись здорового способу життя.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків. Вікова періодизація.**

**Тема 1.** Вступ до курсу «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту і розвитку дітей та підлітків.

Мета вивчення вікової фізіології. Задачі вікової фізіології. Загальні фізіологічні закономірності зростання і розвитку дітей і підлітків. Основні закономірності вікового розвитку. Закономірності фізичного розвитку дітей. Генна і нейроендокринна регуляція зростання.

**Тема 2 .** Закономірності онтогенетичного розвитку організму.

Типи вікових змін. Показники і параметри, що знижуються за віком. Показники і параметри, що змінюються і поступово зростають.

**Тема 3.** Закономірності фізичного розвитку дітей.

Контроль за ходом фізичного розвитку дитини. Соматоскопічний та соматометричний стани. Кількісна зміна розмірів тіла або його частин.

**Тема 4.** Поняття про вікові норми.

Життєвий цикл, вікова періодизація і її комплексні ознаки.

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Вікові особливості та функціональний стан вищої нервової діяльності, кісткового апарату, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем дітей і підлітків.**

**Тема 5.** Вікові особливості розвитку нервової системи і вищої нервової діяльності.

Розвиток головного мозку. Розвиток рефлекторних функцій різних відділів мозку (розвиток нейронів, мієлінізація волокон утворення зв'язків між нейронами).

**Тема 6.** Функціональний стан ЦНС дітей та підлітків.

Розвиток ЦНС – як віддзеркалення загального біологічного закону. Зростання, розвиток і становлення функцій структур головного мозку, спинного мозку. Вища нервова діяльність.

**Тема 7.** Вікова особливості кардіо-респіраторної системи.

Вікові особливості крові у дітей та підлітків. Особливості серцево-судинної системи. Вікові особливості дихальної системи.

**Тема 8.** Розвиток опорно-рухового апарату дітей та підлітків.

Вікові особливості кісткового апарату та м'язової системи.

**ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 3. Вікові зміни та динаміка залоз внутрішньої секреції та сенсорних систем дітей і підлітків.**

**Тема 9.** Вікові зміни залоз внутрішньої секреції центральної та периферичної ланки.

Гормони – складова частина гуморальної системи регуляції функцій. Вікові зміни залоз внутрішньої секреції центральної та периферичної ланок.

**Тема 10.** Вікова фізіологія сенсорних систем.

Вікова динаміка зорової, слухової та вестибулярної сенсорної систем.

**Тема 11.** Вікові особливості органів травлення дітей і підлітків.

Вікові особливості смакового, нюхового і шкірного аналізаторів. Істотні морфологічні і функціональні відмінності між органами травлення дорослої людини і дитини.

**Тема 12.** Вікові особливості обміну речовин і енергії дітей і підлітків.

Процеси асиміляції і дисиміляції. Потреби дорослого організму і організмі дітей і підлітків в мінеральних речовинах. Зміст води в дитячому організмі.

#### **ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 4. Вікові особливості функціонального стану систем організму осіб літнього та похилого віку.**

**Тема 13.** Старіння, тривалість життя, адаптивні реакції та реакції організму осіб літнього та похилого віку.

Основні теорії старіння: теорія розтрати життєвої енергії. Колоїдно-хімічна теорія старіння. Теорія автоінтоксикації.

**Тема 14.** Вікові особливості регуляторних систем.

Механізми регуляції – гуморальний і нервовий. Структурні і функціональні зміни в секреторних залоз при старінні. Зміни надниркової, підшлункової, щитовидної та статевих залоз в процесі старіння.

**Тема 15.** Вікові особливості вегетативних і сенсорних систем, опорно-рухового апарату осіб літнього та похилого віку.

Процеси інволюції. Вікові зміни в скелетних м'язах. Атрофія м'язових волокон. Кровопостачання і оксегенація м'язів. Зниження функціональної активності м'язових білків, ферментів і погіршення метаболізму в м'язах в процесі старіння.

**Тема 16.** Фізіологічні особливості пристосування організму осіб зрілого і похилого віку до фізичних навантажень.

Особливості адаптації серцево-судинної та респіраторної систем до фізичних навантажень осіб зрілого та похилого віку. Особливості пристосування опорно-рухового апарату у осіб зрілого та похилого віку.

#### **4. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1.</b> Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків. Вікова періодизація.												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1. Вступ до курсу «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту і розвитку дітей та підлітків.	6	1	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Закономірності онтогенетичного розвитку організму.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Закономірності фізичного розвитку дітей.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Поняття про вікові норми.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	27	4	4	-	-	19	-	-	-	-	-	-
<b>Змістовий модуль 2.</b> Вікові особливості та функціональний стан вищої нервової діяльності, кісткового апарату, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем дітей і підлітків.												
Тема 5. Вікові особливості розвитку нервової системи і вищої нервової діяльності.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 6. Функціональний стан ЦНС дітей та підлітків.	8	1	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Вікова особливості кардіореспіраторної системи.	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Розвиток опорно-рухового апарату дітей та підлітків.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	31	5	6	-	-	20	-	-	-	-	-	-
<b>Змістовий модуль 3.</b> Вікові зміни та динаміка залоз внутрішньої секреції та сенсорних систем дітей і підлітків.												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 9. Вікові зміни залоз внутрішньої секреції центральної та периферичної ланки.	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Вікова фізіологія сенсорних систем.	8	1	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 11. Вікові особливості органів травлення дітей і підлітків.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 12. Вікові особливості обміну речовин і енергії дітей і підлітків.	8	2	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 3	32	6	6	-	-	20						
<b>Змістовний модуль 4. Вікові особливості функціонального стану систем організму осіб літнього та похилого віку.</b>												
Тема 13. Старіння, тривалість життя, адаптивні реакції та реакції організму осіб літнього та похилого віку.	8	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 14. Вікові особливості регуляторних систем.	7	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 15. Вікові особливості вегетативних і сенсорних систем, опорно-рухового апарату осіб літнього та похилого віку.	7	1	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 16. Вікові особливості вегетативних і сенсорних систем, опорно-рухового апарату осіб літнього та похилого віку.	8	1	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 4	30	5	5	-	-	19	-	-	-	-	-	-
<b>Усього годин</b>	120	20	22	-	-	78	-	-	-	-	-	-

### 5. Теми семінарських занять

№ змістового модуля, теми	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачені навчальним планом	

### 6. Теми практичних занять

№ змістового модуля, теми	Назва практичного заняття і короткий його зміст	Кількість годин
		денна
1	2	3
<b>I</b>	<b>Змістовний модуль. Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків. Вікова періодизація.</b>	
1	Вступ до курсу «Вікова фізіологія». Загальні закономірності росту і розвитку дітей та підлітків.	1
2	Закономірності онтогенетичного розвитку організму.	1
3	Закономірності фізичного розвитку дітей.	1
4	Поняття про вікові норми.	1
<b>II</b>	<b>Змістовний модуль. Вікові особливості та функціональний стан вищої нервової діяльності, кісткового апарату, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем дітей і підлітків.</b>	
5	Вікові особливості розвитку нервової системи і вищої нервової діяльності.	1
6	Функціональний стан ЦНС дітей та підлітків.	2

1	2	3
7	Вікова особливості кардіо-респіраторної системи.	2
8	Розвиток опорно-рухового апарату дітей та підлітків.	1
<b>III</b>	<b>Змістовий модуль. Вікові зміни та динаміка залоз внутрішньої секреції та сенсорних систем дітей і підлітків.</b>	
9.	Вікові зміни залоз внутрішньої секреції центральної та периферичної ланки.	2
10.	Вікова фізіологія сенсорних систем.	2
11.	Вікові особливості органів травлення дітей і підлітків.	1
12.	Вікові особливості обміну речовин і енергії дітей і підлітків.	1
<b>IV</b>	<b>Змістовний модуль. Вікові особливості функціонального стану систем організму осіб літнього та похилого віку.</b>	
13.	Старіння, тривалість життя, адаптивні реакції та реакції організму осіб літнього та похилого віку.	1
14.	Вікові особливості регуляторних систем.	1
15.	Вікові особливості вегетативних і сенсорних систем, опорно-рухового апарату осіб літнього та похилого віку.	2
16.	Фізіологічні особливості людей зрілого і похилого віку до фізичних навантажень.	1

### 7. Теми лабораторних занять

№ з/р	Назва теми	Кількість годин
1	Не передбачені навчальним планом	

### 8. Самостійна робота

№ з/р	Назва теми яка вивчається самостійно	Кількість годин
		денна
1	2	3
	<b>Змістовний модуль I. Загальні закономірності росту і розвитку дітей і підлітків. Вікова періодизація.</b>	<b>19</b>
1	Об'єктивні критерії кожного вікового періоду. Особливості функцій органів, систем і цілого організму в онтогенезі.	4
2	Закономірності онтогенетичного розвитку організму. Найхарактерніші риси різних періодів розвитку людини.	4

1	2	3
3	Основні закономірності вікового розвитку. Вікова періодизація (комплекс ознак). Період статевого дозрівання.	5
4	Закон неухильного гальмування енергії зростання. Швидкість росту. Гальмування енергії в перші два роки життя дитини.	6
	<b>Змістовний модуль II. Вікові особливості та функціональний стан вищої нервової діяльності, кісткового апарату, м'язової, серцево-судинної, дихальної систем дітей і підлітків.</b>	<b>27</b>
5	Основні параметри розвитку мозку. Формування нервових мереж і зв'язків. Вищі психічні функції і їх розвиток.	3
6	Роль передньо-лобових третинних полів у підлітків та юнаків. Роль сигнальної системи і процесів екстраполяції.	4
7	Розвиток кісткова системи дитини в процесі пренатального і постнатального періодів. Складова скелета ембріона. Внутрішньоутробний період розвитку.	4
8	Формування скелетних м'язів. Внутрішньоутробний розвиток скелетних м'язів. Зміни структури м'язів в постнатальний період розвитку. М'язова маса дітей.	5
9	Вегетативні функції дитячого організму. Кількісні і якісні вікові особливості крові. Серце новонародженої дитини. Напруженість функцій органів кровообігу у молодшому шкільному віці.	3
10	Морфологічні і функціональні зміни в серці у процесі постнатального розвитку. ЕКГ дітей шкільного віку. Порушення діяльності серцево-судинної системи пов'язані з перебудовою ендокринної системи у підлітковому віці.	4
11	Удосконалення дихального апарату в період зростання і розвитку дитини. Еластичність легень. Слизові оболонки дихальних шляхів у дітей раннього віку.	4
	<b>Змістовий модуль III. Вікові зміни та динаміка залоз внутрішньої секреції та сенсорних систем дітей і підлітків.</b>	<b>22</b>
12	Класифікація сенсорних систем. Розвиток зорово-сенсорної системи дитини. Особливості розвитку очного яблука і кришталика ока у дітей та підлітків.	4

1	2	3
13	Слухова сенсорна система. Постнатальний розвиток слухового аналізатора. Дозрівання слухової сенсорної системи.	4
14	Функціональний стан слухового аналізатора в залежності від чинників зовнішнього середовища. Заняття музикою, танцями, фігурним катанням. Фізична і розумова перевтома, високий рівень шумів, коливання температури і їх вплив на чутливість органів слуху.	4
15	Тактильна сенсорна система. Тактильна чутливість при зростанні рухової активності дитини. Больова рецепція. Температурні рецептори. Смакові та нюхові відчуття.	5
16	Підшлункова залоза і жовчний міхур у новонароджених дітей. Інтенсивне зростання підшлункової залози у дітей до 2 років. Ємкість жовчного міхура і його складова в період статевого дозрівання дитини.	5
	<b>Змістовний модуль IV. Вікові особливості функціонального стану систем організму осіб літнього та похилого віку.</b>	<b>10</b>
17	Максимальна тривалість життя. Середня тривалість життя в різних країнах. Процеси інволюції. Три типи вікових змін.	5
18	Інтенсивність інтелектуальних функцій людини. Розумова діяльність і інволюційні процеси в корі головного мозку. Ослаблення вищих психічних функцій у літньому та похилому віці.	5

### 10. Методи навчання

Лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів.

У процесі викладання дисциплін використовуються наступні методи подачі матеріалу: словесні (лекції, пояснення, розповідь) та практичні (демонстрація студентам виконання методик функціональних досліджень під час практичних занять). Важливим методом навчання є самостійна робота студентів, в яку включено значну частину програмного матеріалу.

### 11. Методи контролю

Індивідуальне і фронтальне опитування, перевірка конспектів та змістовних модулів, співбесіда, залік.

**Орієнтовний перелік питань, які визначаються  
як питання поточного та семестрового контролю**

1. Предмет «Вікова фізіологія». Мета і завдання дисципліни.
2. Значення предмету вікової фізіології для викладачів фізичного виховання у ВНЗ.
3. Теоретичні й практичні завдання вікової фізіології.
4. Вікова періодизація.
5. Методи дослідження у віковій фізіології.
6. Закономірності фізичного розвитку дітей.
7. Закономірності онтогенетичного розвитку.
8. Генна й нейроендокринна регуляція росту.
9. Вікова динаміка зорової сенсорної системи дітей і підлітків.
10. Вікові особливості дихальної системи дітей і підлітків.
11. Особливості серцево-судинної і дихальної систем, характерні для студентів ВНЗ в різні вікові періоди.
12. Характеристика морфофункціональних особливостей організму вікових періодів, характерних для студентів ВНЗ.
13. Вікові особливості вищої нервової діяльності дітей і підлітків.
14. Вікові особливості смакового, нюхового й шкірного аналізаторів дітей і підлітків.
15. Вікові особливості серцево-судинної системи дітей і підлітків.
16. Вікова динаміка вестибулярної системи дітей і підлітків.
17. Сенситивні та критичні періоди розвитку.
18. Вікові зміни залоз внутрішньої секреції.
19. Вікові особливості органів травлення у дітей і підлітків.
20. Вікові особливості процесів обміну речовин і енергії дітей і підлітків.
21. Вікові особливості крові у дітей і підлітків.
22. Роль паразитовидних залоз в організмі дитини.
23. Фізіологічна роль глюкокортикоїдів.
24. Фізіологічна роль гормонів гіпофіза.
25. Гормони – складова частина гуморальної системи регуляції функцій.
26. Оцінка показників фізичного розвитку дітей.
27. Вікова динаміка кінестетичного аналізатора дітей і підлітків.
28. Вікові особливості м'язової системи дітей і підлітків.
29. Характеристика пубертатного періоду.
30. Вікові особливості кісткового апарату дітей і підлітків.
31. Порядок дозрівання зон кори великих півкуль.
32. Розвиток ЦНС – як відбиття загального біологічного закону.
33. Ріст, розвиток і становлення функцій структур головного мозку.
34. Ріст, розвиток і становлення функцій спинного мозку.
35. Вікова динаміка слухової сенсорної системи дітей і підлітків.
36. Поняття про вікові норми.

37. Основні теорії старіння.
38. Функціональний стан ЦНС осіб літнього та похилого віку.
39. Вікові особливості опорно-рухового апарату осіб літнього та похилого віку.
40. Особливості функціонального стану системи травлення осіб літнього віку та похилого віку.
41. Особливості морфологічного складу крові осіб літнього та похилого віку.
42. Особливості серцево-судинної й дихальної систем осіб літнього та похилого віку.
43. Особливості функціонального стану дихальної системи осіб літнього та похилого віку.
44. Особливості морфологічного складу крові осіб літнього та похилого віку.
45. Особливості функціонального стану залоз внутрішньої секреції осіб літнього віку та похилого віку.
46. Особливості обміну речовин осіб літнього віку та похилого віку.
47. Зміни в міокарді при старінні.
48. Зміни об'ємних показників органів дихання при старінні.
49. Фізіологічна роль андрогенів і естрогенів коркового шару надниркових залоз.
50. Динаміка артеріального тиску при старінні.

## 12. Розподіл балів, які отримують студенти

### Залік

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				100
<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>	<b>T7</b>	<b>T8</b>	
25	25	25	25	25	25	25	25	
Змістовий модуль 3				Змістовий модуль 4				
<b>T9</b>	<b>T10</b>	<b>T11</b>	<b>T12</b>	<b>T13</b>	<b>T14</b>	<b>T15</b>	<b>T16</b>	
25	25	25	25	25	25	25	25	

### 12.1. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		

35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F*	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною	Оцінка ЕСТ8	Критерії оцінювання знань
1	2	3	4
5	Відмінно (зараховано)*	A	Студент при відповіді на питання виявив всебічні, систематизовані знання; здатність диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання; викладати матеріал на папері логічно, послідовно, демонструвати знання основної і додаткової літератури для творчого використання.
4,5-4,99	Добре (зараховано)*	B	Студент при відповіді на питання виявив повне знання програмного матеріалу, успішно порівнює та викладає теоретичний матеріал послідовно й конкретизує його. Вміє наводити окремі власні приклади та підтвердження певних думок, робить висновки, але допускає незначні помилки.
4-4,49	Добре (зараховано)*	C	Студент уміло володіє теоретико-методичним матеріалом навчальної програми, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок. Допускає помилки і робить нечітко висновки.
3,5-3,99	Задовільно (зараховано)*	D	Студент при відповіді на питання виявив повні знання основного програмного матеріалу в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи. Допускає значні помилки.
3-3,49	Задовільно (зараховано)*	E	Студент задовольняє мінімальним вимогам, розкриває близько половини навчального матеріалу, з допомогою викладача або підручника (конспекту)

			відтворює програмний матеріал. Допускає значні помилки.
2,5-2,99	Незадовільно (незараховано)*	FX	Студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, виявляє здатність елементарно викласти думку. Можливе повторне складання.
2-2,49	Незадовільно (незараховано)*	F	Студент при відповіді на питання виявив серйозні пробіли в знаннях основного матеріалу, допустив принципові помилки при відповіді на всі питання.

\* - форма контролю – іспит

### 12.2. Форми поточного контролю (денна або заочна форма навчання)

Завдання	Мінім. кількість балів	Макс. кількість балів
<b>1. Кількість балів за кожен тему:</b>	<b>10</b>	<b>25</b>
Опитування за матеріалом теми	5	10
Виконання практичних завдань	3	8
Відповіді на питання з самостійної роботи	2	7
<b>2. Кількість балів за виконання змістовного модулю:</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<i>Кількість балів за змістовий модуль 1</i>	10	25
<i>Кількість балів за змістовий модуль 2</i>	10	25
<i>Кількість балів за змістовий модуль 3</i>	10	25
<i>Кількість балів за змістовий модуль 4</i>	10	25
<b>Загальна кількість балів</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

### 13. Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій.
2. Мультимедійні презентації.
3. Таблиці, плакати.
4. Електронні навчально-методичні посібники.



## 14. Рекомендована література

### 14.1 Базова

1. Афанасьев С.Н, Луковская О.Л., Петречук Л.Н. Возрастные системы крови, кровообращения и дыхания детей и подростков: Методические рекомендации. – Днепропетровск. – 2016. – 28 с.
2. Афанасьев С.Н, Луковская О.Л., Петречук Л.Н., Перекопская В.В. Возрастные особенности нервной системы и высшей нервной деятельности у детей и подростков: Методические рекомендации. – Днепропетровск. – 2015. – 26 с.
3. Афанасьев С.Н, Луковская О.Л., Петречук Л.Н. Возрастные изменения желез внутренней секреции: Методические рекомендации. – Днепропетровск. – 2015. – 30 с.
4. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Возрастная физиология (физиология развития ребенка). М., АКАДЕМА, 2003. – 416 с.
5. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. – М.: Терра-спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.
6. Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Анатомия и физиология детского организма: Учебник для студентов пед. ин-тов. 0 2-е изд. перераб. – М.: Просвещение, 1986. – 287 с.
7. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов пед. вузов. – М.: Высшая школа, 1985. – 384 с.
8. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии: Учеб. пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1990. - 239 с.
9. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1990. - 319 с.
10. Великанова Л.К., Гуминский А.А., Загорская Н.В. и др. Практические занятия по возрастной физиологии и школьной гигиене. Учебное пособие. - М., 1992. - 132 с.
11. Возрастная физиология (Руководство по физиологии). Изд-во 'Наука', Ленингр. отд., 1975. - 692 с.
12. Любимова З.В., Маринова К.В., Никитина А.А. Возрастная физиология: высших учебных заведений: В. 2 ч. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС. 2003.
13. Хрестоматия по возрастной физиологии: Учебное пособие для студентов высших заведений. Сост. М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – М.: издательский центр «Академия». 2002.
14. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков: Учеб. Пособие для вузов. М.: Академия, 2000. - 453 с.

15. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека: (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - М.: Академия, 1999. - 438 с.
16. Савченков. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) / Савченков, Солдатова, Шилов. - Издательство: Владос – Санкт-Петербург, 2013. - Серия: Учебное пособие для вузов. - 143 с.
17. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. – 7-е изд., Издательство: ИЦ Академия - Москва, 2009. – 384 с.
18. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. Учебник / Солодков А.С., Сологуб Е.Б. – Издательство: Советский спорт – Москва, 2013. – 220 с.
19. Лысова Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена / Лысова Н.Ф. Издательство: Сибирское унив.изд-во - Новосибирск, 2010. – 398 с.
20. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология. учебник для бакалавров / Дробинская А.О., Издательство: Издательство Юрайт – Москва, 2012 – ( Серия: Бакалавр. Базовый курс). – 527 с.
21. Безруких М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер, 2009. – Издательство: Академия - Москва. – 416 с.

#### **14.2 Допоміжна**

1. Юрьев В.В., Симаходский А.С., Воронович Н.Н., Хомич М.М. – СПб: Питер, 2003. – 272 с.
2. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. – Миколаїв. – УдмТУ. – 2001. – 358 с.
3. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: Монографія. - Дніпропетровськ: Вид-во «Інновація», 2007. – 252 с.
4. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
5. Руководство к практическим занятиям по физиологии: Учеб. пособие для студ. мед. ин-тов /Под ред. Г.И. Косицкого, В.А. Полянцева. - М.: Медицина, 1988. - 288 с.
6. Практикум по нормальной физиологии: Учеб. Пособие для мед. вузов. /Под ред. Н.А. Агаджаняна и А.В. Коробкова. - М.: Высш. шк., 1983. - 328 с.
7. Зилов В.Г. Физиология детей и подростков / В.Г. Зилов, В. М. Смирнов. – Издательство: Медицинское информационное агентство. – Москва, 2008 – 576 с.
8. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии), Изд. 7-е. / Под ред. Б.А. Никитюка, А.А.

Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. — М.: Олимпия, 2008. - 624 с. Учебник для высших учебных заведений физической культуры.

9. Антонік В.І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізкультури / Антонік В.І., Антонік І.П., Андріанов В.Є. — Кривий Ріг: ВД Суха Балка, 2009. – 197 с.

Викладач \_\_\_\_\_ Петречук Л.М.

Завідувач кафедру \_\_\_\_\_ Луковська О.Л.