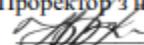


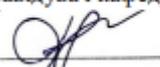
**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ  
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ЛУЦЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ»  
ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ  
Факультет початкової освіти та фізичної культури  
Кафедра природничо-математичної, світоглядної освіти та інформаційних технологій**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Проректор з навчальної роботи  
 **Наталія БОРБИЧ**  
«29» серпня 2025 року

**СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри природничо-  
математичної, світоглядної освіти  
та інформаційних технологій  
Протокол № 1 від 28 серпня 2025  
Завідувач кафедри



**Тетяна БОРТНЮК**

**ПОГОДЖЕНО**

Гарант освітньо-професійної програми



**Наталія ДЕНИСЕНКО**  
«29» серпня 2025 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

**ОК14. Вікова анатомія**

освітньо-професійна програма **Середня освіта (Фізична культура)**

освітній ступінь **бакалавр**

галузь знань **А Освіта**

спеціальність **A4 Середня освіта (Фізична культура)**

предметна спеціальність **A4.11 Середня освіта (Фізична культура)**

академічна група **11 ФК**

РОЗРОБНИК: Оксана ФЕДОРЧУК, кандидат біологічних наук

## 1. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика освітнього компонента	
Кількість кредитів – 5	Галузь знань А Освіта	Очна (денна)	
	Спеціальність А4 Середня освіта (Фізична культура)	Статус освітнього компонента Обов'язковий	
Змістових модулів – 4	Освітній ступінь: бакалавр	Рік підготовки: 1-ий	
Загальна кількість годин – 150		Семестр: 1-2-ий	
		Лекції 30	Семінари / Практичні 46
		Самостійна робота 65	
		Консультації 9	
		Вид контролю: Залік (1-ий семестр), Екзамен (2-ий семестр)	

### 1.1. Анотація освітнього компонента

Освітній компонент «Вікова анатомія» спрямований на формування у здобувачів освіти знань про вікові особливості будови та функціонування організму людини, що мають ключове значення для організації фізичного виховання в закладах загальної середньої освіти. У центрі уваги – анатомічні зміни, що відбуваються в процесі росту, розвитку та старіння, а також їхній вплив на фізичну працездатність, рухову активність і адаптацію до навантажень.

Здобувачі освіти вивчають закономірності формування скелетно-м'язової системи, серцево-судинної, дихальної, нервової та інших систем у різні вікові періоди – від дитинства до старшого шкільного віку. Особлива увага приділяється анатомо-фізіологічним основам розвитку фізичних якостей, профілактиці порушень постави, а також принципам вікової диференціації фізичних навантажень.

### 1.2. Мета та завдання освітнього компонента

Метою вивчення освітнього компонента є формування у здобувачів освіти системні знання про анатомічні особливості організму людини на різних етапах онтогенезу, розвинути здатність аналізувати вікові зміни в будові та функціях органів і систем, а також застосовувати ці знання для обґрунтування фізичного навантаження, профілактики порушень опорно-рухового апарату та збереження здоров'я учнів у процесі фізичного виховання.

Основні завдання вивчення освітнього компонента:

- ознайомити здобувачів освіти з анатомічними особливостями організму людини на різних етапах онтогенезу – від дитячого до старшого шкільного віку;
- сформулювати уявлення про вікові зміни в будові та функціях органів і систем, що впливають на фізичну працездатність, рухову активність і адаптацію до навантажень;
- навчити аналізувати анатомо-фізіологічні передумови розвитку фізичних якостей у дітей та підлітків;
- забезпечити розуміння принципів вікової диференціації фізичних навантажень у процесі фізичного виховання;
- сприяти формуванню навичок профілактики порушень постави, опорно-рухового апарату та збереження здоров'я учнів засобами фізичної культури;
- розвивати здатність використовувати анатомічні знання для оцінки фізичного стану учнів та планування індивідуалізованих занять.

### 1.3. Пререквізити та постреквізити

Пререквізити: знання, набуті під час вивчення шкільного курсу «Біологія людини».

Постреквізити: Фізіологічні основи фізичних вправ, Інклюзивне освіта у сфері фізичної культури, Долікарська медична допомога у невідкладних станах, Безпека життєдіяльності. Попередження спортивного травматизму, Загальна та вікова фізіологія, Менеджмент здоров'я та рухової активності.

### 1.4. Характеристика освітнього компонента

#### Компетентності освітнього компонента:

*Інтегральна компетентність.* Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання у галузі освіти, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з наук предметної спеціальності, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.

#### *Загальні компетентності*

ЗК 2. Здатність до міжособистісної взаємодії, працювати в команді та автономно в педагогічному колективі закладу освіти, інших професійних об'єднань та представниками різних професійних груп.

ЗК 3. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання.

ЗК 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності і підприємливості, генерувати нові ідеї, виявляти розв'язувати професійні проблеми.

ЗК 11. Здатність освоювати та вдосконалювати рухові уміння і навички з різних видів рухової активності та підтримувати загальний рівень фізичної активності і здоров'я.

#### *Спеціальні (фахові, предметні) компетентності*

СК 5. Здатність проводити психолого-педагогічний та медико біологічних аналіз рухових дій, підбирати засоби і методи рухової діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

СК 7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.

СК 10. Здатність здійснювати профілактику травматизму, надавати першу медичну допомогу з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів.

СК 14. Здатність зміцнювати здоров'я учнів шляхом використання нових форм рухової активності, дотримання санітарно-гігієнічних норм та правил, раціонального харчування, інших чинників здорового способу життя.

СК 15. Здатність організовувати фізкультурно-оздоровчу діяльність для підтримки функціонального стану, збереження здоров'я та підвищення фізичного рівня осіб різного віку, зокрема учнів спеціальних медичних груп із порушеннями різної нозології.

СК 18. Здатність навчати руховим діям, формувати в учнів відповідні уміння і навички.

#### **Результати навчання**

*Програмні результати навчання згідно з ОПП*

#### **ЗНАННЯ (РН-3)**

РН-3 1. Знає педагогічні теорії і технології, анатомо-фізіологічні, психологічні, біомеханічні та гігієнічні основи фізичної культури.

PH-3 4. Знає основні концепції та принципи педагогіки і психології, враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

PH-3 6. Знає біологічні, психолого-педагогічні, соціальні та інші чинники збереження здоров'я, санітарно-гігієнічні вимоги професійної діяльності, правила профілактики травматизму і надання першої медичної допомоги в межах функціональних обов'язків вчителя фізичної культури.

PH-3 9. Визначає шляхи усунення помилок і корекції педагогічного процесу та володіє основами комплексного контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів.

PH-3 11. Володіє знаннями основ фундаментальних і прикладних наук відповідно до предметної спеціальності, впевнено оперує ключовими категоріями, поняттями та термінами професійного спрямування.

#### УМІННЯ (PH-У/Н)

PH-У/Н-6. Володіє методиками планування, організації та самостійного проведення уроків фізичної культури, а також організації спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходів для різних категорій учнів, враховуючи їхні індивідуальні потреби та фізичні можливості.

PH-У/Н-8. Виявляє здатність запобігати травматизму, надавати першу медичну допомогу, дотримуватися санітарно-гігієнічних норм та забезпечувати охорону життя відповідно до професійних обов'язків учителя фізичної культури.

#### КОМУНІКАЦІЯ (PH-К)

PH-К.4. Використовує професійні знання для чіткої та логічної комунікації під час навчальних занять, спортивно-масових і фізкультурно-оздоровчих заходів.

#### ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ І АВТОНОМІЯ (PH-В/А)

PH-В/А-1. Самостійно вдосконалює професійну кваліфікацію, несе відповідальність за власний розвиток, здійснює рефлексію комунікативної поведінки та навчається упродовж життя.

#### *Результати навчання за освітнім компонентом*

Після вивчення ОК Загальна та вікова фізіологія здобувачі освіти повинні:

**Знати:** основні етапи онтогенезу людини та вікову періодизацію; морфофункціональні особливості органів і систем організму на різних вікових етапах (дитинство, підлітковий вік, юність); анатоמו-фізіологічні передумови розвитку фізичних якостей у дітей та підлітків; вікові зміни у скелетно-м'язовій, серцево-судинній, дихальній, нервовій та ендокринній системах; принципи вікової диференціації фізичних навантажень; анатомічні чинники, що впливають на поставу, координацію рухів та адаптацію до фізичних вправ; основи профілактики порушень опорно-рухового апарату в дитячому та підлітковому віці; значення вікових особливостей для планування занять з фізичної культури та збереження здоров'я учнів.

**Вміти:** визначати вікові особливості будови та функціонування органів і систем організму; аналізувати анатоמו-фізіологічні передумови розвитку фізичних якостей у дітей та підлітків; застосовувати знання про вікову анатомію для планування фізичних навантажень у навчальному процесі; оцінювати поставу, координацію рухів та рівень фізичного розвитку з урахуванням вікових норм; виявляти ознаки порушень у функціонуванні опорно-рухового апарату та пропонувати профілактичні заходи; адаптувати фізичні вправи відповідно до вікових та індивідуальних анатомічних особливостей учнів; використовувати анатомічні знання для мотивації учнів до здорового способу життя; аргументовано пояснювати значення вікових змін для фізичного виховання та збереження здоров'я.

## **2. Зміст освітнього компонента**

### **Змістовий модуль 1. БУДОВА ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ**

#### **Тема 1. Вступ. Тканини людини. Будова кістки. З'єднання кісток**

Вступ до анатомії. Поняття анатомії як науки. Роль у фізичному вихованні. Методи анатомічного дослідження (спостереження, моделювання, візуалізація). Анатомічна термінологія: площини, осі, напрямки. Класифікація тканин: епітеліальна, сполучна, м'язова, нервова. Особливості будови та функцій кожного типу тканин. Зв'язок тканин з фізичною активністю (наприклад, адаптація м'язової тканини до навантажень). Макро- та мікроскопічна будова кістки (кісткова тканина, окістя, кістковий мозок). Типи кісток: трубчасті, губчасті, плоскі, змішані. Ріст і розвиток кісток у віковому аспекті. Вплив фізичних навантажень на формування кісткової системи. Класифікація з'єднань: нерухомі (шви), напіврухомі (синдесмози), рухомі (суглоби). Будова суглоба: суглобова капсула, хрящ, рідина, зв'язки. Типи суглобів: кульові, блокоподібні,

еліпсоподібні тощо. Практичне значення суглобів у спорті та профілактика травм.

### **Тема 2. Скелет тулуба**

Анатомо-фізіологічне значення тулуба в опорно-руховій системі. Роль скелета тулуба у підтримці постави, захисті внутрішніх органів, забезпеченні рухів. Сегментарна будова хребта: шийний, грудний, поперековий, крижовий, куприковий відділи. Типи хребців та їх особливості. Фізіологічні вигини хребта: лордоз, кіфоз, сколіоз – норма і патологія. Вікові зміни хребта та вплив фізичних навантажень. Будова грудної клітки: ребра, грудина, грудні хребці. Типи ребер: справжні, несправжні, вільні. З'єднання ребер з хребтом і грудиною. Роль грудної клітки у диханні та стабілізації тулуба. Міжхребцеві диски: будова, функції, дегенеративні зміни. Суглоби хребта: типи, обсяг рухів. Зв'язковий апарат тулуба: стабілізація та рухливість.

### **Тема 3. Череп. Скелет кінцівок**

Загальна характеристика черепа. Поділ черепа на мозковий та лицевий відділи. Анатомо-функціональне значення черепа: захист мозку, органів чуття, участь у диханні, харчуванні, мовленні. Будова мозкового відділу. Основні кістки: лобова, тім'яні, потилична, скроневі, клиноподібна. Шви черепа, джерельця у дітей, вікові зміни. Будова лицевого відділу. Верхня щелепа, нижня щелепа, вилична, носова, слезова, піднебінна кістки. Пояс верхньої кінцівки (лопатка, ключиця) і пояс нижньої кінцівки (тазові кістки). Скелет верхньої кінцівки. Плечова кістка, ліктьова та променева, кістки кисті. Особливості плечового та ліктьового суглобів. Скелет нижньої кінцівки. Стегнова, великогомілкова, малогомілкова кістки, кістки стопи. Тазостегновий, колінний, гомілковостопний суглоби.

### **Тема 4. М'язова система людини**

Загальна характеристика м'язової системи. Роль м'язів у русі, підтримці постави, терморегуляції. Класифікація м'язів: скелетні, гладенькі, серцевий. Будова скелетного м'яза. М'язи голови та шиї (жувальні, мимічні). М'язи тулуба (глибокі та поверхневі м'язи спини, м'язи живота). М'язи верхньої кінцівки (плеча, передпліччя, кисті). М'язи нижньої кінцівки (стегна, гомілки, стопи). Функціональні групи м'язів. Вікові та статеві особливості м'язової системи.

## **Змістовий модуль 2. НЕРВОВА СИСТЕМА. АНАЛІЗАТОРИ**

### **Тема 5. Центральна та периферична нервова система**

Загальна характеристика нервової системи. Поділ на центральну (ЦНС) і периферичну (ПНС). Вікові особливості формування нервової системи. Головний мозок: будова, функціональні зони (лобова, тім'яна, потилична, скронева). Мозочок: роль у координації рухів, рівновазі, моторному контролі. Стовбур мозку: життєво важливі центри (дихання, серцебиття). Спинний мозок: сегментарна будова, рефлекторна функція. Вікові зміни ЦНС: розвиток кори, мієлінізація, пластичність. Спинномозкові нерви: будова, функції, зони іннервації. Черепні нерви: огляд основних (зоровий, слуховий, трійчастий, лицевий). Вегетативна нервова система: симпатичний і парасимпатичний відділи. Вікові особливості ПНС: чутливість, швидкість проведення імпульсів.

### **Тема 6. Будова зорової та слухової сенсорної системи**

Анатомічна будова органа зору. Очне яблуко: склера, рогівка, райдужка, кришталік, склоподібне тіло. Сітківка: фоторецептори (палички і колбочки), жовта пляма, сліпа пляма. Зоровий нерв і зорові шляхи. Допоміжні структури: повіки, слізний апарат, м'язи ока. Механізми захисту та зволоження. Вікові особливості зорової системи. Розвиток зору у дітей: гострота, координація. Вікові зміни: пресбіопія, зниження чутливості до світла. Зовнішнє вухо: вушна раковина, слуховий хід. Середнє вухо: барабанна перетинка, слухові кісточки (молоточок, коваделко, стремінце). Внутрішнє вухо: завитка, переддень, півколові канали. Розвиток слуху у дітей: чутливість, мовленнєве сприйняття. Вікові зміни: зниження слуху, порушення рівноваги.

### **Тема 7. Смакова та нюхова сенсорні системи. Шкіра**

Смакові рецептори: локалізація на язиці, піднебінні, глотці. Смакові сосочки: ниткоподібні, грибоподібні, жолобкуваті. Іннервація смакових рецепторів: лицевий, язикоглотковий, блукаючий нерви. Розвиток смакової чутливості у дітей. Нюховий епітелій, нюхові рецептори. Нюховий нерв, нюхова цибулина, шляхи до кори головного мозку. Шари шкіри: епідерміс, дерма, гіподерма. Рецептори дотику, температури, болю, тиску. Похідні шкіри: волосся, нігті, залози. Розвиток шкірної чутливості у дітей.

### Змістовий модуль 3. БУДОВА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ

#### **Тема 8. Анатомія серцево-судинної системи**

Загальна характеристика системи. Функції: транспортна, захисна, терморегуляторна. Складові: серце, кровonosні судини, кров. Камери серця, клапани, стінки. Провідна система серця. Кровonosні судини. Артерії, вени, капіляри: будова, функції, приклади. Велике і мале коло кровообігу.

#### **Тема 9. Анатомічні особливості дихальної системи**

Верхні дихальні шляхи: носова порожнина, носоглотка, гортань. Нижні дихальні шляхи: трахея, бронхи, бронхіоли. Легені: частки, альвеоли, плевра. Дихальні м'язи: діафрагма, міжреберні м'язи. Кровonosні судини легень. Нервова регуляція дихання.

#### **Тема 10. Вікові особливості кровоносної та дихальної системи**

Морфологічні зміни кровоносної системи. Ріст і розвиток серця: маса, об'єм, товщина стінок. Вікові особливості будови камер серця та клапанного апарату. Формування провідної системи серця. Розвиток артерій, вен, капілярів. Зміни еластичності судин з віком. Вікові особливості мікроциркуляції. Морфологічні зміни дихальної системи. Ріст і розвиток легень: об'єм, кількість альвеол. Формування грудної клітки: форма, рухливість. Зміни у будові дихальних шляхів (трахея, бронхи). Адаптація серцево-дихальної системи до фізичних навантажень.

#### **Тема 11. Будова залоз внутрішньої секреції**

Загальна характеристика ендокринної системи. Визначення: залози внутрішньої секреції, гормони, механізми дії. Взаємодія з нервовою системою: нейроендокринна регуляція. Гіпофіз та епіфіз. Щитоподібна та прищитоподібні залози. Тимус. Надниркові залози. Підшлункова залоза (ендокринна частина). Статеві залози.

### Змістовий модуль 4. БУДОВА ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

#### **Тема 12. Анатомія травної системи**

Загальна характеристика травної системи. Поділ на травний канал і допоміжні органи. Будова травного каналу. Ротова порожнина: зуби, язик, слинні залози – участь у подрібненні та змочуванні їжі. Глотка та стравохід: проведення їжі, перистальтика. Шлунок: будова, секреція, моторика. Тонка кишка: дванадцятипала, порожниста, клубова – всмоктування поживних речовин. Товста кишка: сліпа, ободова, сигмоподібна, пряма – формування калових мас. Допоміжні органи травлення. Печінка: анатомія часток, жовчовиділення, метаболічна функція. Жовчний міхур: накопичення та виділення жовчі. Підшлункова залоза: екзокринна функція – ферменти, участь у травленні білків, жирів, вуглеводів.

#### **Тема 13. Будова видільної системи**

Загальна характеристика видільної системи. Основні функції: виведення продуктів обміну, регуляція водно-сольового балансу, кислотно-лужної рівноваги. Органи виділення: нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник. Анатомічна будова нирок. Зовнішня будова: капсула, кіркова та мозкова речовини. Нефрон: структурно-функціональна одиниця нирки (капсула Боумена, каналці, петля Генле). Кровопостачання нирок: ниркова артерія, венозна система. Сечовивідні шляхи. Сечоводи: будова, перистальтика. Сечовий міхур: шари стінки, іннервація, механізм накопичення і виділення сечі. Сечівник: анатомічні відмінності у чоловіків і жінок.

#### **Тема 14. Анатомія чоловічої та жіночої репродуктивної системи**

Функції репродуктивної системи: розмноження, гормональна регуляція, формування вторинних статевих ознак. Поділ на внутрішні та зовнішні статеві органи. Анатомія чоловічої репродуктивної системи – сім'яники, придатки сім'яників, сім'яносні протоки, передміхурова залоза (простата), зовнішні органи. Анатомія жіночої репродуктивної системи – яєчники, маткові труби, матка.

#### **Тема 15. Вікові особливості анатомії травної та сечо-видільної системи**

Морфологічні зміни травної системи з віком. Формування зубного апарату: молочні та постійні зуби. Розвиток слинних залоз, шлунка, кишківника. Зміни товщини стінок, довжини кишківника, об'єму шлунка. Морфологічні зміни. Розвиток нефронів: кількість, структура, дозрівання. Зміни розмірів нирок, сечового міхура, сечоводів. Вікові анатомічні відмінності у сечівнику. Особливості формування зовнішніх та внутрішніх статевих ознак у підлітковому віці.

### 3. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				Форми роботи/ контролю*
	денна форма здобуття вищої освіти				
	усього	у тому числі			
лекції		ПР/Семинар	Ср		
<b>I семестр</b>					
<b>Змістовий модуль 1. БУДОВА ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ</b>					
Тема 1. Вступ. Тканини людини. Будова кістки. З'єднання кісток	8	2	2	4	УО, ПО, ПР
Тема 2. Скелет тулуба	8	2	2	4	УО, ПО, РМГ, РЗ
Тема 3. Череп. Скелет кінцівок	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, Т
Тема 4. М'язова система людини	8	2	2	4	УО, ПО, ПР
Модульний контроль 1	4		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 1	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	
<b>Змістовий модуль 2. НЕРВОВА СИСТЕМА. АНАЛІЗАТОРИ</b>					
Тема 5. Центральна та периферична нервова система	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, Д
Тема 6. Будова зорової та слухової сенсорної системи	9	2	4	3	УО, ПР, ПР, Т
Тема 7. Смакова та нюхова сенсорні системи. Шкіра	9	2	4	3	УО, ПО, ПР, РМГ
Модульний контроль 2	4		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 2	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
Всього за I семестр	<b>66</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	
<b>Змістовий модуль 3. БУДОВА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>					
Тема 8. Анатомія серцево-судинної системи	8	2	4	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 9. Анатомічні особливості дихальної системи	8	2	2	4	УО, ПР, ПР, РК
Тема 10. Вікові особливості кровоносної та дихальної системи	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, Д
Тема 11. Будова залоз внутрішньої секреції	10	2	2	4	УО, ПР, ПР, Т
Модульний контроль 3	4		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 3	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	
<b>Змістовий модуль 4. БУДОВА ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>					
Тема 12. Анатомія травної системи	8	2	2	4	УО, ПО, ПР, РМГ
Тема 13. Будова видільної системи	8	2	2	4	УО, ПР, ПР, РК
Тема 14. Анатомія чоловічої та жіночої репродуктивної системи	7	2	2	3	УО, ПО, ПР, Д
Тема 15. Вікові особливості анатомії травної та сечо-видільної системи	10	2	4	4	УО, ПР, ПР, Т
Модульний контроль 4	4		2	2	МК
Разом за змістовим модулем 4	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	
Всього за II семестр	<b>75</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	

Консультації <sup>1</sup>	<b>9</b>				
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>46</b>	<b>65</b>	

\*Форми роботи/контролю: УО – усне опитування, ПО – письмове опитування, ДС – дискусія, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ПР – задача практичної роботи, ІЗ – індивідуальне завдання, РМГ – робота в малих групах, КП – командні проекти, П – презентація результатів виконаних завдань та досліджень, МК / КР – модульний контроль / контрольна робота, Р – реферат, Е – есе, тощо.

#### 4. Теми лекційних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
			денна
<b>Змістовий модуль 1. БУДОВА ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ</b>			
1	Тема 1	Класифікація тканин: епітеліальна, сполучна, м’язова, нервова. Особливості будови та функцій кожного типу тканин.	2
2	Тема 2	Сегментарна будова хребта: шийний, грудний, поперековий, крижовий, куприковий відділи. Будова грудної клітки: ребра, грудина, грудні хребці.	2
3	Тема 3	Загальна характеристика черепа. Поділ черепа на мозковий та лицевий відділи. Скелет верхньої кінцівки. Скелет нижньої кінцівки	2
4	Тема 4	М’язи голови та шиї. М’язи тулуба. М’язи верхньої кінцівки. М’язи нижньої кінцівки	2
<b>Змістовий модуль 2. НЕРВОВА СИСТЕМА. АНАЛІЗАТОРИ</b>			
5	Тема 5	Загальна характеристика нервової системи. Поділ на центральну (ЦНС) і периферичну (ПНС). Головний мозок: будова, функціональні зони	2
6	Тема 6	Анатомічна будова органу зору. Анатомічна будова органу слуху	2
7	Тема 7	Смакові рецептори та їх локалізація. Нюховий епітелій. Шари шкіри: епідерміс, дерма, гіподерма	2
<b>Змістовий модуль 3. БУДОВА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>			
8	Тема 8	Будова серця. Провідна система серця. Кровоносні судини. Артерії, вени, капіляри: будова, функції	2
9	Тема 9	Верхні дихальні шляхи: носова порожнина, носоглотка, гортань. Нижні дихальні шляхи: трахея, бронхи, бронхіоли. Легені	2
10	Тема 10	Морфологічні зміни кровоносної та дихальної системи	2
11	Тема 11	Загальна характеристика ендокринної системи	2
<b>Змістовий модуль 4. БУДОВА ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>			
12	Тема 12	Загальна характеристика травної системи. Будова травного каналу	2
13	Тема 13	Органи виділення: нирки, сечоводи, сечовий міхур, сечівник	2
14	Тема 14	Анатомія чоловічої та жіночої репродуктивної системи	2
15	Тема 15	Морфологічні зміни травної та сечо-статевої системи з віком	2
<b>Разом</b>			<b>30</b>

<sup>1</sup> Згідно з затвердженим у встановленому порядку графіком.

### 5. Теми семінарських занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
1	Тема 7	<i>Семінар 1. Вікові особливості будови аналізаторів</i> ПЛАН 1. Розвиток рецепторів у дітей 2. Зміни чутливості у підлітковому віці 3. Вікове зниження функцій у літніх осіб 4. Вплив вікових змін на навчання та тренування	2
2	Тема 8	<i>Семінар 2. Судини великого та малого кола кровообігу</i> ПЛАН 1. Поділ кровоносних судин на велике і мале коло кровообігу: загальна характеристика 2. Аорта: відділи, гілки, функціональне значення. Артерії, вени, капіляри великого кола. 3. Легеневий стовбур, легеневі артерії та вени малого кола. 4. Вікові особливості кровоносних судин 5. Вплив фізичних навантажень на судини	2
3	Тема 10	<i>Семінар 3. Вплив фізичного навантаження на кровоносну та дихальну системи: віковий аспект</i> ПЛАН 1. Кровоносна система: вікові реакції на навантаження 2. Дихальна система: вікові реакції на навантаження 3. Фізіологічні показники та їх вікові норми 4. Профілактика перевантаження та тренувальна адаптація 5. Підбір навантажень відповідно до вікових можливостей	2
4	Тема 15	<i>Семінар 4. Вікові особливості розвитку органів грудної та черевної порожнини</i> 1. Неонатальний період: незрілість органів, адаптація до позаутробного життя 2. Дошкільний вік: активне формування функцій, підвищена чутливість до зовнішніх факторів 3. Підлітковий період: гормональні зміни, перебудова систем органів 4. Зрілість: стабілізація функцій, початок вікових змін	2
<b>Разом</b>			<b>8</b>

### 6. Теми практичних занять

№ з/п	№ теми	Назва теми	К-ть годин
<b>Змістовий модуль 1. БУДОВА ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ</b>			
1	Тема 1	<i>Практичне заняття 1. Тканини, їх види та анатомічна будова. Будова та з'єднання кісток</i> ПЛАН 1. Визначення та класифікація основних типів тканин людини 2. Вивчення анатомічної будови кістки на прикладі трубчастої та губчастої форми 3. Аналіз типів з'єднань кісток та їх функціонального значення 4. Виконання порівняльної таблиці тканин і типів	2

		з'єднань кісток	
2	Тема 2	<i>Практичне заняття 2. Кістки тулуба та їх з'єднання. Анатомічна будова грудної клітки.</i> ПЛАН 1. Ідентифікація основних кісток тулуба: хребці, ребра, груднина 2. Вивчення типів з'єднань між хребцями та ребрами 3. Аналіз анатомічної будови грудної клітки 4. Побудова схеми або моделі грудної клітки та її з'єднань	2
3	Тема 3	<i>Практичне заняття 3. Скелет голови – череп. Вікові особливості кісток черепа. Скелет кінцівок та їх сполучення.</i> ПЛАН 1. Вивчення будови черепа: мозковий і лицевий відділи 2. Аналіз вікових особливостей кісток черепа 3. Ідентифікація кісток верхніх і нижніх кінцівок 4. Ознайомлення з типами з'єднань у скелеті кінцівок	2
4	Тема 4	<i>Практичне заняття 4. Характеристика функціональних груп м'язів голови, тулуба та кінцівок.</i> 1. Визначення основних функціональних груп м'язів голови 2. Аналіз функціональних груп м'язів тулуба 3. Вивчення функціональних груп м'язів верхніх і нижніх кінцівок 4. Побудова порівняльної таблиці функцій м'язових груп	2
5	Тема 1-4	<i>Модульний контроль</i>	2
Змістовий модуль 2. НЕРВОВА СИСТЕМА. АНАЛІЗАТОРИ			
6	Тема 5	<i>Практичне заняття 5. Будова спинного та головного мозку людини</i> ПЛАН 1. Вивчення анатомічної будови головного мозку 2. Ознайомлення зі структурою спинного мозку 3. Ідентифікація основних функціональних зон мозку 4. Побудова схеми або моделі центральної нервової системи	2
7	Тема 6	<i>Практичне заняття 6. Дослідження особливостей анатомічної будови органу зору</i> ПЛАН 1. Вивчення зовнішньої та внутрішньої будови органу зору 2. Ідентифікація основних анатомічних структур ока 3. Аналіз функціонального значення складових частин органу зору 4. Побудова схеми або моделі анатомії ока	2
8	Тема 6	<i>Практичне заняття 7. Дослідження особливостей анатомічної будови органу зору</i> ПЛАН 1. Вивчення зовнішньої, середньої та внутрішньої будови органу слуху 2. Ідентифікація основних анатомічних структур слухового аналізатора 3. Аналіз функціонального значення складових частин органу слуху	2

		4. Побудова схеми або моделі анатомії слухового органу	
9	Тема 7	<i>Практичне заняття 8. Анатомія органів нюху та смаку. Будова шкіри</i> ПЛАН 1. Вивчення анатомічної будови органів нюху та смаку 2. Ідентифікація основних рецепторних структур 3. Ознайомлення з шарами та функціями шкіри 4. Побудова узагальненої схеми сенсорних систем і шкіри	2
10	Тема 5-7	<i>Модульний контроль</i>	2
<b>Змістовий модуль 3. БУДОВА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>			
11	Тема 8	<i>Практичне заняття 9. Особливості анатомічної будови серця людини</i> ПЛАН 1. Вивчення зовнішньої будови серця та його камер 2. Ідентифікація клапанів серця та напрямків кровотоку 3. Ознайомлення з шарами стінки серця та їх функціями 4. Побудова схеми або моделі анатомії серця	2
12	Тема 9	<i>Практичне заняття 10. Анатомія повітроносних органів дихальної системи</i> ПЛАН 1. Ідентифікація основних повітроносних органів дихальної системи 2. Вивчення анатомічної будови носової порожнини, гортані, трахеї та бронхів 3. Аналіз будови та функціонального значення легень 4. Побудова схеми або моделі дихальної системи	2
13	Тема 11	<i>Практичне заняття 11. Анатомічна будова залоз внутрішньої та змішаної секреції</i> ПЛАН 1. Ідентифікація основних залоз внутрішньої та змішаної секреції 2. Вивчення анатомічної будови обраних залоз 3. Аналіз функціонального значення гормонів, що виробляються 4. Побудова схеми ендокринної системи людини	2
14	Тема 8-11	<i>Модульний контроль</i>	2
<b>Змістовий модуль 4. БУДОВА ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ</b>			
15	Тема 12	<i>Практичне заняття 12. Анатомія шлунково-кишкового тракту. Травні залози</i> ПЛАН 1. Ідентифікація основних органів шлунково-кишкового тракту 2. Вивчення анатомічної будови травних залоз 3. Аналіз функціонального значення органів травлення 4. Побудова схеми травної системи з позначенням залоз	2
16	Тема 13	<i>Практичне заняття 13. Анатомічні особливості органів виділення. Будова нефрону</i> ПЛАН 1. Ідентифікація основних органів видільної системи 2. Вивчення анатомічної будови нефрону 3. Аналіз функціонального значення структур органів виділення 4. Побудова схеми або моделі сечовидільної системи	2
17	Тема 14	<i>Практичне заняття 14. Визначення анатомічних</i>	2

		<i>особливостей органів репродуктивної системи людини</i> ПЛАН 1. Ідентифікація органів чоловічої та жіночої репродуктивної системи 2. Вивчення анатомічної будови внутрішніх і зовнішніх статевих органів 3. Аналіз функціональних особливостей репродуктивних структур Побудова схеми або моделі репродуктивної системи 4. людини	
18	Тема 15	<i>Практичне заняття 15. Порівняльна характеристика вікових особливостей анатомії травної та сечо-видільної системи</i> ПЛАН 1. Визначення основних вікових змін у травній системі 2. Аналіз вікових особливостей анатомії сечо-видільної системи 3. Порівняння функціональних змін у різні вікові періоди 4. Побудова узагальненої таблиці вікових характеристик обох систем.	2
19	Тема 12-15	<i>Модульний контроль</i>	2
Разом			<b>38</b>

### 7. Самостійна робота

Навчальний матеріал, передбачений для засвоєння під час самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль поряд з навчальними матеріалами, який опрацьовується на навчальних заняттях. Формами контролю є тести, контрольні роботи, індивідуальні завдання, індивідуальні проекти (презентації з дослідженої проблеми), переклади, усні опитування.

Самостійна робота здобувачів освіти включає:

- підготовку до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських);
- виконання завдань з освітнього компонента впродовж семестру;
- роботу над окремими темами освітніх компонентів, які згідно з робочою програмою освітнього компонента винесені на самостійне опрацювання здобувачами освіти;
- підготовку до всіх видів підсумкового контролю, у тому числі до модульних робіт;
- роботу в студентських наукових гуртках, семінарах тощо;
- участь у роботі факультативів, спецкурсів тощо;
- участь у науково-практичних конференціях, семінарах, конкурсах, олімпіадах тощо.

Назва теми	Усього год. самостійної роботи / Завдання	Література	Контрольні заходи
Тема 1. Вступ. Тканини людини. Будова кістки. З'єднання кісток	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, здійснити аналіз вікових змін у будові кістки (есе або міні-презентація) (оцінюється у 4 бали)	Основна: 1, 4, 6, 8, 12, 15  Допоміжна: 2, 5, 8, 10	Усне опитування, тести, презентація
Тема 2. Скелет тулуба	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 6, 8, 12, 15 Допоміжна: 2, 5, 8, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 3. Череп. Скелет кінцівок	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати глосарій основних термінів з теми	Основна: 1, 4, 6, 8, 12, 15 Допоміжна: 2, 5, 8, 10	Усне опитування, виступ, презентація глосарію

	<i>(оцінюється у 4 бали)</i>		
Тема 4. М'язова система людини	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 6, 8, 12, 15 Допоміжна: 2, 5, 8, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Здача модуля 1	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 1, 4, 6, 8, 12, 15 Допоміжна: 2, 5, 8, 10	Модульна контрольна робота
Тема 5. Центральна та периферична нервова система	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, створити модель рефлекторної дуги з позначенням вікових особливостей <i>(оцінюється у 4 бали)</i>	Основна: 3, 10, 14 Допоміжна: 1, 4, 9	Усне опитування, тести, презентація моделі
Тема 6. Будова зорової та слухової сенсорної системи	3 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 3, 10, 14 Допоміжна: 1, 4, 9	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 7. Смакова та нюхова сенсорні системи. Шкіра	3 год. Опрацювати рекомендовану літературу, створити міні-презентацію з прикладами адаптації фізичних вправ для осіб з порушеннями сенсорики	Основна: 3, 10, 14 Допоміжна: 1, 4, 9	Усне опитування, виступ, презентація
Здача модуля 2	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 3, 10, 14 Допоміжна: 1, 4, 9	Модульна контрольна робота
Тема 8. Анатомія серцево-судинної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати ментальну карту на тему «Методи оцінки функціонального стану серцево-судинної системи у дітей різного віку» <i>(оцінюється у 8 балів)</i>	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, презентація ментальної карти
Тема 9. Анатомічні особливості дихальної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Тема 10. Вікові особливості кровоносної та дихальної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватись до дискусії	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, дискусія
Тема 11. Будова залоз внутрішньої секреції	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, письмова робота

Здача модуля 3	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Модульна контрольна робота
Тема 12. Анатомія травної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати інформаційне повідомлення на тему «Адаптація харчування до вікових особливостей травної системи» (оцінюється у 4 бали)	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, презентація інформаційного повідомлення
Тема 13. Будова видільної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 14. Анатомія чоловічої та жіночої репродуктивної системи	3 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготуватися до задачі практичної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, письмова робота
Тема 15. Вікові особливості анатомії травної та сечовидільної системи	4 год. Опрацювати рекомендовану літературу, підготувати порівняльну таблиці або схеми вікових змін (оцінюється у 4 бали)	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Усне опитування, тести, задача таблиці
Здача модуля 4	2 год. Підготуватися до модульної контрольної роботи	Основна: 1, 4, 5, 7, 11, 12, 13 Допоміжна: 3, 5, 6, 7, 10	Модульна контрольна робота
<i>Разом:</i>			<b>65 год.</b>

### 7.1. Індивідуальне завдання

Складовою самостійної роботи здобувача освіти може бути індивідуальне завдання. Підготовка ІЗ здійснюється на основі опрацьованого матеріалу та зібраної інформації, її аналізу та формулювання висновків. ІЗ оформляється у відповідності з встановленими вимогами.

Завдання виконання індивідуального завдання полягає у розробці проекту на задану тему.

В індивідуальній роботі здобувачі освіти повинні показати:

- правильне розуміння поставленого завдання;
- вміння працювати з літературними джерелами;
- висловлювати свої думки стосовно вибраної теми і робити обґрунтовані висновки на основі проведеного дослідження;
- можливість використовувати теоретичні знання, отримані на практичних заняттях, застосовувати сучасні методи дослідження роботи з інформацією.

Результати роботи можна представити у вигляді презентації.

Процес підготовки презентації ІЗ – послідовність певних етапів. Насамперед готується інформаційне повідомлення за обраною темою, яке є основою для подальшої підготовки презентації.

Вимоги до оформлення інформаційного повідомлення презентації:

- текст записується у таблицю (маршрутний лист), яка має такий вигляд:

Етапи презентації	Номер слайду
ВСТУП Представлення теми та виконавця Оголошення мети проекту...	1
План роботи, розділи, з яких складається презентація Тривалість презентації	2
ОСНОВНА ЧАСТИНА Розкриття першого пункту плану...	3
...	№
ПІДСУМОК	№+1
ВИСНОВОК	№+2

• обсяг доповіді відповідає виступу у звичному темпі мовлення впродовж 3-4 хвилин.  
*Вимоги до оформлення слайдів презентації.*

Структурно обов'язковими слайдами вважаються:

I – Титульний слайд (тема та автор)

II – Зміст (план роботи, розділи, з яких складається презентація)

III – N – Сама презентація (слайди, що розкривають тему)

N +1 Підсумок (по пунктах перераховано ключові моменти (або висновки по розділах) дослідження)

N+ 2 – Висновок (загальний висновок з досліджуваної теми, перспективи)

#### Критерії оцінювання презентації-виступу

Критерій		Кількість балів
1. Організація презентації	СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦІЇ Вступ План Підсумок Висновок Логічність побудови презентації ПІДСУМКИ/ВИСНОВОК: Чіткість і правильність підсумків та висновків по проєкту	2
2. Використання візуалізації	ПРАВИЛЬНІСТЬ ОФОРМЛЕННЯ СЛАЙДІВ (помилки у написанні слів, граматичні помилки, кількість тексту на слайдах, шрифти...)	2
3. Обізнаність з темою презентації	РОЗКРИТТЯ ТЕМИ (повне-неповне) Відповіді на запитання по темі проєкту	2
4. Представлення презентації	Зоровий контакт з аудиторією (здобувач не читає текст презентації); body language, жарт (невербальні засоби комунікації); креативне завершення презентації	2
5. Час	TIME MANAGEMENT Чи вклався доповідач у відведений на презентацію час? ТЕМП МОВЛЕННЯ: звичайний, надто швидко, надто повільно, навмисне затягування часу	2
<b>ВСЬОГО БАЛІВ</b>		<b>10</b>

Тематика, термін виконання і захисту ІЗ доводиться до відома здобувачів освіти не пізніше 3-го тижня від початку семестру.

## ТЕМАТИКА ІЗ

1. Вікові особливості будови опорно-рухового апарату у дітей та підлітків
2. Зміни в серцево-судинній системі в процесі росту та розвитку
3. Вікові особливості дихальної системи та їх значення для фізичного виховання
4. Ріст і розвиток кісткової тканини в онтогенезі
5. Формування постави в різні вікові періоди
6. Вікові зміни м'язової системи та їх вплив на рухову активність
7. Особливості будови та функцій нервової системи у дітей
8. Розвиток ендокринної системи в дитячому та підлітковому віці
9. Вікові особливості органів травлення та їх адаптація до фізичних навантажень
10. Анатомія органів виділення у дітей: норми та відхилення
11. Вікові аспекти розвитку органів чуття (зір, слух, нюх, смак)
12. Особливості будови та функцій шкіри в різні періоди дитинства
13. Вікові особливості скелета голови та їх значення для розвитку мовлення
14. Зміни у будові хребта в процесі росту та їх профілактика
15. Вікові особливості будови тазу та їх значення для фізичного розвитку
16. Розвиток статевої системи в підлітковому віці: анатомічні аспекти
17. Вікові особливості кровотворної системи
18. Формування та розвиток грудної клітки у дітей
19. Вікові особливості будови стопи та профілактика плоскостопості
20. Анатомічні передумови розвитку фізичних якостей у дітей
21. Вікові особливості будови плечового пояса та верхніх кінцівок
22. Зміни у будові нижніх кінцівок у процесі росту
23. Вікові особливості будови мозку та їх вплив на координацію рухів
24. Порівняльна характеристика органів дихання у дітей різного віку
25. Вікові аспекти формування сколіозу та методи його профілактики

### 8. Методи навчання

Під час викладання курсу використовуються наступні методи навчання: лекції із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (презентації, віртуальні лабораторії та атласи), пояснення, розповідь, бесіда, спостереження, ілюстрація, демонстрація, практичний експеримент, методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії, брейнштормінг, створення ситуації пізнавальної новизни, створення ситуації зацікавленості (метод цікавих аналогій), метод кейсів, розв'язування практичних ситуаційних анатомічних задач та ін.

### 9. Форми контролю знань та критерії оцінювання

Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС – А, В, С, D, E, FX, F). Згідно з п. 2.1. Положення про порядок оцінювання знань здобувачів освіти в умовах кредитно-трансферної системи організації освітнього процесу оцінювання академічних досягнень здобувачів освіти здійснюється під час міжсесійного (поточного та модульного) та підсумкового (семестрового) контролю знань.

*Поточний контроль* здійснюється з метою оцінювання якості роботи здобувача освіти впродовж семестру під час проведення практичних та семінарських занять, а також для перевірки якості самостійної роботи здобувачів освіти. Поточний контроль може проводитися у формі усного чи письмового опитування або експрес-контролю на практичних заняттях та лекціях тощо, виступів здобувачів освіти при обговоренні питань на семінарських заняттях, здачах практичних робіт, а також у формі комп'ютерного тестування тощо.

*Модульний контроль* знань здійснюється через проведення аудиторних письмових контрольних робіт або комп'ютерного тестування. Модульний контроль здійснюється на останньому в поточному змістовому модулі практичному занятті або за результатами контрольної роботи (усної відповіді на питання, співбесіди, тестування тощо).

*Підсумковий контроль* знань вкінці 1 семестру проводиться у формі **диференційованого заліку** (шляхом тестування), вкінці 2 семестру – у формі **екзамену** за екзаменаційними білетами, кожен з яких включає три питання (письмово чи усно). Підсумковий контроль передбачає відповіді на питання, в яких здобувачі освіти повинні продемонструвати знання та сформулювати на їх основі розуміння проблематики курсу, а також отримані компетентності.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою з таким розподілом балів: 70 балів – поточний контроль, 30 балів – проміжний (модульний) контроль, який анулюється, коли здобувач освіти іде на підсумковий (семестровий) контроль (30 балів). Якщо підсумкова оцінка (бали) з освітнього компонента за результатами поточного та модульного контролю становить не менше 60 балів, то, за згодою здобувача освіти, вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з освітнього компонента.

Остаточною оцінкою з освітнього компонента за семестр, яка вноситься до екзаменаційної або залікової відомості, є підсумкова оцінка, що складається з балів міжсесійного та підсумкового контролю.

#### **Схема нарахування балів з освітнього компонента**

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання	
Поточний контроль	Робота на семінарських / практичних заняттях: - доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення освітнього компонента; - усне опитування, тестування, вирішення практичних завдань; - участь у навчальній дискусії; - обговоренні ситуаційного завдання тощо	70 балів	
Модульний контроль	Модульний контроль 1	15 балів	30 балів
	Модульний контроль 2	15 балів	
Підсумковий контроль (екзамен / залік)	Екзамен включає 2 теоретичні та 1 практичне завдання. Залік проходить ( <i>шляхом тестування</i> )	30 балів	

#### **За роботу впродовж вивчення освітнього компоненту бали розподіляються таким чином:**

Бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка
90–100	Здобувач освіти демонструє: - творчий підхід до засвоєного матеріалу, повноту і правильність виконання завдання; - вміння застосовувати різні принципи й методи в конкретних ситуаціях; - глибокий аналіз фактів і подій, спроможність прогнозування результатів від прийнятих рішень; - чітке, послідовне викладення відповіді; - вміння пов'язати теорію і практику; - бере активну участь у науковій роботі (конференції, круглі столи, наукові семінари, публікація статей)	<i>Високий</i> Здобувач освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з освітнього компонента	Відмінно (А)
82–89	Здобувач освіти демонструє: - глибоке знання матеріалу, повноту і правильність виконання завдання, проте мають місце деякі непринципові помилки чи помилки несуттєвого характеру; - переважання логічних підходів у відповідях на питання; - вміння пов'язати теорію з практикою	<i>Достатній</i> Здобувач освіти набув фахових компетентностей з відповідними програмними результатами з освітнього компонента, однак під час відповідей припустився незначних неточностей	Добре (В)

74–81	<p>Здобувач освіти демонструє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- належне володіння матеріалом та вміння його застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності (при цьому помилки у відповідях / розв'язках / розрахунках не є системними);</li> <li>- переважання логічних підходів у відповідях на питання, проте на додаткові питання з теоретичних положень та практичних завдань відповідь нечітка і неповна;</li> <li>- не завжди має місце чітке прогнозування подій від пропонованих рішень ситуацій;</li> <li>- вміння пов'язати теорію і практику</li> </ul>	<p><i>Достатній</i></p> <p>Здобувач освіти набув фахових компетентностей та відповідних програмних результатів з освітнього компонента, однак на додаткові питання з теоретичних положень та практичних завдань відповідь не чітка та не повна</p>	Добре (С)
64–73	<p>Здобувач освіти демонструє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- репродуктивний підхід до засвоювання матеріалу;</li> <li>- недостатню повноту знань при викладенні матеріалу;</li> <li>- засвоєння теоретичного матеріалу, передбаченого робочою програмою освітнього компонента;</li> <li>- допущення значної кількості неточностей і грубих помилок при вирішенні практичних завдань, які здатний усунути після зауваження викладача;</li> <li>- порушення логічної послідовності при викладенні матеріалу;</li> <li>- вміння пов'язувати питання теорії і практики</li> </ul>	<p><i>Середній</i></p> <p>Здобувач освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента та забезпечує достатній рівень відтворення та застосування основних положень освітнього компонента</p>	Задовільно (Д)
60–63	<p>Здобувач освіти демонструє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- репродуктивний підхід до засвоювання та викладання матеріалу;</li> <li>- недостатню повноту викладення матеріалу;</li> <li>- поверхневі знання основного матеріалу;</li> <li>- наявність значної кількості неточностей у викладі матеріалу;</li> <li>- порушення логічної послідовності при викладі матеріалу;</li> <li>- вміння пов'язувати питання теорії і практики</li> </ul>	<p><i>Середній</i></p> <p>Здобувач освіти частково набув фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента і має мінімально допустимий рівень знань з усіх складових програми освітнього компонента</p>	Задовільно (Е)
35–59	<p>Здобувач освіти демонструє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відсутність знань з більшої частини матеріалу, слабе засвоєння принципових положень курсу;</li> <li>- наявність грубих, принципових помилок при виконанні отриманих завдань;</li> <li>- відповіді неправильні зі значною кількістю суттєвих помилок;</li> <li>- пасивне опрацювання матеріалу з освітнього компонента</li> </ul>	<p><i>Низький</i></p> <p>Здобувач освіти набув окремих фахових компетентностей та програмних результатів з освітнього компонента, але не забезпечує практичної реалізації завдань, що формуються при вивченні курсу</p>	Незадовільно з можливістю повторного складання (FX)
1–34	<p>Здобувач освіти демонструє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повне не виконання вимог програми з вивчення курсу;</li> <li>- наявність грубих, принципових помилок при виконанні отриманих завдань;</li> <li>- неграмотне і неправильне викладення</li> </ul>	<p><i>Незадовільний</i></p> <p>Здобувач освіти не набув фахових компетентностей і не здатний до самостійного вирішення завдань, які окреслює</p>	Незадовільно з повторним вивченням (F)

	відповідей; - пасивне опрацювання матеріалу з освітнього компонента	освітній компонент	
--	--	--------------------	--

### **Перелік теоретичних питань для семестрового контролю**

1. Тканини людини
2. З'єднання кісток
3. Сегментарна будова хребта: шийний, грудний, поперековий, крижовий, куприковий відділи.
4. Будова грудної клітки: ребра, грудина, грудні хребці
5. Загальна характеристика черепа
6. Скелет верхньої та нижньої кінцівки
7. М'язи голови та шиї (жувальні, мимічні)
8. М'язи тулуба (глибокі та поверхневі м'язи спини, м'язи живота)
9. М'язи верхньої кінцівки (плеча, передпліччя, кисті)
10. М'язи нижньої кінцівки (стегна, гомілки, стопи)
11. Вікові та статеві особливості м'язової системи
12. Загальна характеристика центральної нервової системи
13. Загальна характеристика периферичної нервової системи
14. Будова зорової сенсорної системи та її вікові особливості
15. Будова слухової сенсорної системи та її вікові особливості
16. Будова смакової сенсорної системи та її вікові особливості
17. Будова нюхової сенсорної системи та її вікові особливості
18. Шари шкіри: епідерміс, дерма, гіподерма.
19. Будова серця: камери серця, клапани, стінки.
20. Провідна система серця.
21. Артерії, вени, капіляри: будова, функції, приклади. Велике і мале коло кровообігу.
22. Верхні дихальні шляхи: носова порожнина, носоглотка, гортань.
23. Нижні дихальні шляхи: трахея, бронхи, бронхіоли. Легені: частки, альвеоли, плевра.
24. Вікові особливості кровоносної та дихальної системи
25. Адаптація серцево-дихальної системи до фізичних навантажень.
26. Будова залоз внутрішньої секреції
27. Будова органів травного каналу
28. Травні залози: печінка, підшлункова залоза, жовчний міхур
29. Загальна характеристика видільної системи
30. Анатомічна будова нирок
31. Сечовивідні шляхи
32. Анатомія чоловічої репродуктивної системи
33. Анатомія жіночої репродуктивної системи
34. Вікові особливості розвитку травної та сечо-видільної системи

### **Перелік практичних питань для семестрового контролю**

1. Побудувати схему вікової періодизації онтогенезу людини
2. Порівняти анатомічні особливості скелета у дітей та дорослих
3. Визначити вікові зміни у формі та розмірах грудної клітки
4. Скласти таблицю розвитку м'язової маси в різні вікові періоди
5. Проаналізувати вікові особливості будови серця
6. Побудувати схему малого та великого кола кровообігу з віковими позначками
7. Визначити частоту серцевих скорочень у різні вікові періоди
8. Порівняти анатомічні особливості легень у дітей та дорослих
9. Побудувати модель дихальної системи з урахуванням вікових змін
10. Скласти таблицю вікових змін у функціях органів травлення
11. Визначити анатомічні особливості будови нефрону у дітей
12. Побудувати схему сечовидільної системи з віковими характеристиками
13. Порівняти будову головного мозку у немовляти та підлітка

14. Визначити етапи дозрівання кори головного мозку
15. Побудувати схему аналізаторів (зору, слуху) з віковими особливостями
16. Скласти таблицю розвитку ендокринних залоз у дитячому віці
17. Визначити анатомічні ознаки статевого дозрівання
18. Побудувати модель репродуктивної системи з віковими змінами
19. Порівняти будову шкіри у дітей та дорослих
20. Визначити анатомічні передумови для розвитку фізичних якостей у дітей
21. Скласти таблицю змін у поставі в різні вікові періоди
22. Побудувати схему формування стопи та її вікових змін
23. Визначити вікові особливості формування хребта
24. Порівняти розвиток верхніх і нижніх кінцівок у дітей
25. Скласти таблицю вікових змін у кровотворній системі
26. Побудувати модель скелета з позначенням зон росту
27. Визначити анатомічні ознаки акселерації у дітей
28. Скласти порівняльну характеристику органів чуття у дітей різного віку
29. Побудувати узагальнену схему вікових змін у системах організму
30. Проаналізувати анатомічні передумови для адаптації до фізичних навантажень у різні вікові періоди

### Шкала оцінювання семестрового контролю

Вид завдання	Бали	Критерії оцінки
Теоретичне питання	9–10	Здобувач освіти володіє матеріалом в повному обсязі, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного питання. Відповідь на питання сформульовано в термінах освітнього компонента, викладено науковою мовою, демонструє авторську позицію здобувача освіти
	7–8	Здобувач освіти загалом володіє навчальним матеріалом, самостійно викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки
	5–6	Здобувач освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності
	3–4	Здобувач освіти частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст питання під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки
	0–2	Здобувач освіти: - не володіє навчальним матеріалом; - не в змозі його викласти; - не розуміє змісту теоретичних питань
Практичне завдання	9–10	Здобувач освіти дав повну вичерпну відповідь, яка складається з: - правильного вибору алгоритму вирішення завдання; - структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - ґрунтовних висновків. При виконанні завдання допускається не більше 1-2 несуттєвих помилок або описок
	7–8	Загалом здобувач освіти дав повну відповідь, яка складається з: - правильного вибору алгоритму вирішення завдання; - структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - висновків.

		Загалом завдання повинно бути виконано не менш ніж на 75%
5–6		Відповідь здобувача освіти: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - містить грубі помилки або не має пояснень та висновків; Загалом завдання виконано менш ніж на 75%
3–4		Здобувач освіти розуміє суть завдання, але його відповідь: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - містить грубі помилки та не має пояснень та висновків; - містить не більше 30% виконаного завдання
0–2		Здобувач освіти: - не розуміє завдання; - не в змозі його виконати; - виконав завдання повністю неправильно; - виконав менш ніж 20% завдання

### 1 семестр

Поточний, модульний контроль та самостійна робота												СР/ІЗ
ЗМ 1 (33 бали)					ЗМ 2 (51 бал)							
П <sub>1</sub>	П <sub>2</sub>	П <sub>3</sub>	П <sub>4</sub>	МК <sub>1</sub>	П <sub>4</sub>	П <sub>5</sub>	П <sub>6</sub>	П <sub>7</sub>	П <sub>8</sub>	С <sub>1</sub>	МК <sub>2</sub>	16
6	6	6	6	15	6	6	6	6	6	6	15	
Всього балів:											100	
<b>Залік</b>											30	

Умовні позначення: С – семінарське заняття, П – практичне заняття, СР – самостійна робота, МК – модульний контроль, Е – екзамен, З – залік.

### 2 семестр

Поточний, модульний контроль та самостійна робота												СР/ІЗ
ЗМ 3 (39 бали)					ЗМ 4 (39 бал)							
С <sub>2</sub>	П <sub>9</sub>	С <sub>3</sub>	П <sub>11</sub>	МК <sub>3</sub>	П <sub>12</sub>	П <sub>13</sub>	П <sub>14</sub>	П <sub>15</sub>	С <sub>4</sub>	МК <sub>4</sub>	16	
6	6	6	6	15	6	6	6	6	6	15		
Всього балів:											100	
<b>Екзамен</b>											30	

### Шкала оцінювання

100-бальна шкала	шкала ЄКТС	оцінка за національною системою
90–100	A	відмінно
82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	задовільно
60–63	E	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням освітнього компонента

## **10. Політики курсу**

### **10.1. Політика щодо відвідування**

Здобувач освіти повинен відвідувати всі види занять, передбачені навчальним планом, згідно з розкладом. Графік консультацій із освітнього компоненту оприлюднений на інформаційному стенді кафедри природничо-математичної, світоглядної освіти та інформаційних технологій. У разі відсутності здобувача на занятті він зобов'язаний його відпрацювати.

### **10.2. Політика щодо академічної доброчесності**

Здобувач освіти повинен самостійно виконати всі завдання семінарських / практичних занять, а, у випадку запозичень інформації, зобов'язаний коректно її відобразити з посилання на першоджерело. Використання будь-яких джерел інформації під час проведення підсумкового контролю заборонено.

Використання інструментів штучного інтелекту в освітній діяльності здійснюється у межах вимог академічної доброчесності та відповідно до Політик впровадження та використання ШІ в Коледжі. Здобувач освіти зобов'язаний використовувати технології штучного інтелекту відповідально, прозоро та етично, з обов'язковим дотриманням принципів академічної доброчесності.

Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради.

### **10.3. Політика щодо дотримання термінів виконання завдань**

Здобувач освіти повинен вчасно виконати всі завдання семінарських / практичних занять у терміни, які встановлює викладач. Індивідуальну роботу здобувач освіти виконує самостійно, відповідно до методичних вказівок та визначених викладачем завдань і термінів. У випадку відсутності здобувача освіти на занятті з об'єктивних причин (хвороба, заява по поважній причині) термін здачі робіт може бути змінений. До підсумкової форми контролю (заліку / екзамену) здобувач освіти має відпрацювати пропущені заняття та здати усі теми / практичні роботи. Ліквідація заборгованості відбувається під час проведення консультацій з освітнього компонента за графіком, визначеним викладачем.

### **10.4. Політика щодо визнання результатів неформальної освіти (за бажанням викладача)**

Якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній (курси, семінари, тренінги, стажування) чи інформальній освіті і їх тематика, обсяг вивчення та зміст відповідають освітньому компоненту в цілому або його окремому розділу, змістовому модулю, темі (темам), що передбачені робочою програмою освітнього компонента, і проходження яких підтверджено документально (сертифікат, свідоцтво тощо), то зарахування результатів такого навчання здійснюється згідно з Положенням про порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої та фахової передвищої освіти, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, у Комунальному закладі вищої освіти «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради.

## **11. Рекомендована література**

### **11.1. Основна**

1. Бойко В. В. Вікова фізіологія та гігієна дітей і підлітків : навч. посіб. Київ : Медицина, 2020. 320 с.
2. Гнатюк О. В. Вікова анатомія та фізіологія : конспект лекцій. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2021. 72 с.
3. Гончаренко С. Я., Ковальчук В. М. Вікова фізіологія та валеологія : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 208 с.

4. Гудим Г. А., Козирев Г. П. Анатомія людини : підруч. для студ. мед. спец. Харків : Основа, 2020. 512 с.
5. Іванова Н. С. Вікова фізіологія : навч. посіб. для студентів спеціальності «Фізична терапія». Одеса : ОНМедУ, 2023. 128 с.
6. Климова І. В. Вікова анатомія та фізіологія : практикум. Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2020. 88 с.
7. Ковальчук О. М. Вікова анатомія та фізіологія : метод. рек. для самост. роботи студ. Рівне : НУВГП, 2021. 48 с.
8. Козлов В. А., Козлова Л. В. Вікова анатомія та фізіологія : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2020. 180 с.
9. Комісова Т. Є., Мамотенко А. В., Коваленко Л. П. та ін. Вікова анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2021. 240 с.
10. Кравченко Т. В. Вікова анатомія : робоча програма та метод. рек. для студ. бакалаврату. Полтава : ПНПУ ім. В. Г. Короленка, 2022. 36 с.
11. Крутько О. М. Основи вікової фізіології : навч. посіб. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 144 с.
12. Мельник Л. В. Анатомія людини : навч. посіб. для студ. фізичної культури. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. 220 с.
13. Робочий зошит для практичних занять з курсу «Анатомія людини» / Укладач : О. Ю. Раковець (Федорчук). 2022. 38 с.
14. Сидоренко Н. В. Вікова фізіологія : навч. посіб. для студ. пед. спец. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2022. 112 с.
15. Соколовська О. С. Анатомія та вікова фізіологія з основами медичних знань (в таблицях та малюнках). Ч. 1 : навч.-метод. посіб. Миколаїв : МНУ ім. В. О. Сухолинського, 2021. 96 с.
16. Шаповаленко І. І. Анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. для студ. пед. спец. Київ : Ліра-К, 2021. 256 с.

### **11.2. Допоміжна**

1. Бойко В. В. Вікова фізіологія та гігієна дітей і підлітків : навч. посіб. / В. В. Бойко. Київ : Медицина, 2021. 320 с.
2. Гнатюк О. В. Вікова анатомія та фізіологія : конспект лекцій / О. В. Гнатюк. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2021. 72 с.
3. Іванова Н. С. Вікова фізіологія : навч. посіб. для студентів спец. «Фізична терапія» / Н. С. Іванова. Одеса : ОНМедУ, 2024. 128 с.
4. Климова І. В. Вікова анатомія та фізіологія : практикум / І. В. Климова. Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2023. 88 с.
5. Козлов В. А., Козлова Л. В. Вікова анатомія та фізіологія : навч. посіб. / В. А. Козлов, Л. В. Козлова. Київ : Академвидав, 2022. 184 с.
6. Кравченко Т. В. Вікова анатомія : робоча програма та метод. рек. для студ. бакалаврату / Т. В. Кравченко. Полтава : ПНПУ ім. В. Г. Короленка, 2022. 36 с.
7. Мельник Л. В. Анатомія людини : навч. посіб. для студ. фізичної культури / Л. В. Мельник. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. 220 с.
8. Сидоренко Н. В. Вікова фізіологія : навч. посіб. / Н. В. Сидоренко. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2022. 112 с.
9. Шаповаленко І. І. Анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. для студ. пед. спец. / І. І. Шаповаленко. Київ : Ліра-К, 2023. 256 с.
10. Комісова Т. Є., Мамотенко А. В., Коваленко Л. П. Вікова анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. / Т. Є. Комісова, А. В. Мамотенко, Л. П. Коваленко. Харків : ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2025. 240 с.

### **11.3. Інформаційні ресурси**

1. <http://www.ultranet.com/~jkimball/BiologyPages/-J. Kimball's BiologyPages>: Онлайновий біологічний словник;
2. <http://www.medtropolis.com/VBody.asp> (англ.) - Virtual Body;
3. <http://www.loni.ucla.edu/SVG/animation/anatomy/index.html> (англ.). Анімації та моделі з фізіології нервової системи;

4. <https://www.biodigital.com/> - D-моделі органів, систем, вікових змін
5. <https://www.visiblebody.com/> - Анатомічні моделі з поясненнями
6. <https://www.kenhub.com/> - Відео та інтерактивні тести з анатомії

Викладач **Оксана ФЕДОРЧУК**

