



Міністерство освіти і науки України  
Мукачівський державний університет  
Кафедра психології



# **АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ ДІТЕЙ З ОСНОВАМИ ГЕНЕТИКИ І ВАЛЕОЛОГІЇ**

Методичні рекомендації  
до проведення семінарських занять та виконання  
самостійної роботи

для студентів денної форми навчання  
спеціальності 013 «Початкова освіта»  
ОС Молодший бакалавр

Мукачево  
МДУ 2020

УДК611/612-053.2:575:613(072)(075.8)

*Розглянуто та рекомендовано до друку Науково-методичною радою  
Мукачівського державного університету  
протокол №6 від 11 листопада 2020 р.*

*Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри психології  
протокол № 6 від 22 грудня 2020 р.*

**Укладач**

**Штих І.І.** – старший викладач кафедри психології МДУ

**Рецензент**

**І.І. Розман** – к.пед.н., доцент, доцент кафедри англійської філології та методики викладання іноземних мов

**A64**

**Штих І.І. Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики і валеології:** методичні рекомендації до проведення семінарських занять та виконання самостійної роботи для студентів денної форми навчання спеціальності 013 «Початкова освіта» ОС Молодший бакалавр/ І.І. Штих. – Мукачево: МДУ, 2020. – 34 с., 1,56 др.арк .

Дана методична розробка містить стислий виклад теоретичного матеріалу, практичні та тестові завдання, опрацювання яких сприяє глибшому засвоєнню курсу «Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики і валеології». Зміст методичної розробки відповідає освітній програмі підготовки молодших бакалаврів спеціальності 013 «Початкова освіта» і рекомендована здобувачам вищої освіти даної спеціальності, а також викладачам та вчителям молодших класів.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОРГАНІЗАЦІЯ І ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА	
1.1 Методичні рекомендації для самостійної підготовки студентів до семінарських занять (завдання для самостійного опрацювання, питання для самоперевірки навчальних досягнень, тестові завдання).....	6
1.2 Організація індивідуальної роботи студента.....	24
2.ПІДГОТОВКА ДО КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ ТА МОДУЛЬНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛІВ.....	26
3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ.....	28
4. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	31
5. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ.....	32

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики і валеології» спрямована на набуття загальних компетентностей з основ фізіології та анатомії дитячого організму, розуміння його вікових особливостей, підготовку до формування гігієнічних навичок та загартовування організму дітей, контролю за розвитком та станом здоров'я, а також ознайомлення здобувачів вищої освіти спеціальності «Початкова освіта» зі спадковими хворобами, із співвідношенням спадковості та середовища в онтогенезі організму, формування валеологічного бачення профілактики захворювань, збереження та зміцнення здоров'я дітей.

Програмою передбачено вивчення дисципліни у II семестрі першого року навчання. Даний курс, який завершується заліком, побудований на відповідних теоретичних, методичних, наукових засадах та практичній підготовці молодших бакалаврів і включає три змістові модулі: *Організм як саморегульована система, Особливості анатомії та фізіології дитячого організму, Основи генетики та валеології*.

Основним завданням викладача є формування у студентів знань, надання їм практичної спрямованості та формування вміння використовувати їх у практичній діяльності. Важливими завданнями є ознайомлення студентів з анатомо-фізіологічними особливостями дитячого організму різних вікових категорій; функціями органів, систем органів і організму в цілому в міру його росту і розвитку, своєрідністю функцій на кожному віковому етапі; з молекулярними основами спадковості і мінливості; генетичними механізмами онтогенезу та біологічною основою репродукції людини, формування валеологічного світогляду здобувачів вищої освіти спеціальності «Початкова освіта».

Для оцінювання процесу та результатів вивчення завдань курсу розроблені чіткі, зрозумілі і відомі студентам критерії, відповідно до яких виставляється оцінка. Загальними завданнями оцінювання є: визначення рівня навчальних досягнень студентів; стимулювання їх мотивації до здобуття знань; визначення рівня здібностей студентів, їх потреби у додатковому навчанні; виставлення відповідної оцінки.

Методичні рекомендації адресовані студентам з метою сприяння організації самостійної роботи над навчальним матеріалом, підготовки до семінарських занять, індивідуальної роботи, пошуку джерел, в яких розкриті питання тем, передбачених навчальною програмою. Методичні матеріали можуть бути використані також викладачами та вчителями початкових класів загальноосвітньої школи.

Зміст методичних рекомендацій включає в себе короткі теоретичні відомості, факти з анатомії, фізіології, генетики та валеології як складових наук даної інтегрованої навчальної дисципліни, а також питання для самостійного опрацювання, для підготовки до семінарських занять, ситуаційні задачі та тестові завдання для самоперевірки навчальних досягнень з певної теми. Поданий список рекомендованої для опрацювання літератури, доступної для здобувачів вищої освіти освітнього ступеню Молодший бакалавр.

## 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ФОРМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Організація самостійної роботи студентів пов'язана з підвищенням якості роботи викладача, збільшенням обсягу роботи з підготовки методичного забезпечення. Процес організації самостійної роботи студентів пропонується розглядати, виходячи з таких уявлень:

- ✓ самостійна робота – це цілісна система діяльності, що включає пошук джерел знань, засобу здійснення та результати пізнавальної діяльності, вибір кола проблем, пошук і роботу з джерелами інформації;
- ✓ самостійна робота функціонує в єдності з іншими видами організаційно-педагогічних і дидактичних методів навчання.

Принципами організації самостійної роботи є :

- ✓ регламентація всіх самостійних завдань за обсягом і часом;
- ✓ забезпечення умов самостійної роботи студентів;
- ✓ управління цією роботою.

Процес засвоєння вмінь і навичок самостійної роботи студентів відбувається на ґрунті певних закономірностей, які проявляються як в об'єктивних результатах (інтерес, схильності, здібності особистості тощо), так і в суб'єктивних залежностях (вибір найбільш раціональних форм і методів її організації). Міра розвитку механізмів самостійної роботи, її якісних характеристик визначає здатність студентів засвоювати навчальні предмети.

Оволодіння вміннями й навичками самостійної роботи забезпечує розвиток творчого потенціалу, становлення емоційної складової особистості – почуття обов'язку, честі, гідності та відповідальності. Організація самостійної роботи студентів означає створення умов для формування вмінь планувати, організовувати, реалізовувати та коригувати власну діяльність.

Самостійна робота може здійснюватися як опосередковано за допомогою використання методичних вказівок, так і безпосередньо під контролем викладача, шляхом проведення консультацій, бесід. Ефективність організації самостійної роботи студентів і, як наслідок, самостійної навчальної діяльності в цілому, багато в чому визначається методичним забезпеченням

Головна мета семінарських занять – сприяти поглибленому засвоєнню найскладніших питань навчального курсу, спонукати студентів до колективного творчого обговорення, оволодіння науковими методами аналізу явищ і проблем, активізувати до самостійного вивчення наукової та методичної літератури, формувати навички самоосвіти.

Окрему ланку в процесі підготовки до семінарського заняття становить безпосередня підготовка виступу з того чи того питання. Важливо, щоб студент привчав себе виступати не за готовим текстом, зачитуючи його, а своїми словами, користуючись лише коротким планом. Підготовка до виступу полягає в тому, щоб до кожного питання скласти на окремій картці чи аркуші короткий план з помітками потрібних тверджень, записами цитат, конкретних фактів. Такий підхід дасть змогу виробити вміння виявляти самостійність під час виступів на семінарі.

## 1.1 МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗМ ЯК САМОРЕГУЛЬОВАНА СИСТЕМА

#### Семінарське заняття 1.

#### **Тема. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.**

**Актуальність теми.** Соціально-біологічна та педагогічна ефективність виховання і навчання дітей, забезпечення їх нормального фізичного розвитку, формування соматичного і психічного здоров'я безпосередньо залежить від того, в якій мірі враховуються анатомо-фізіологічні особливості дитячого організму. Саме знання найважливіших періодів росту, розвитку і диференціації в онтогенезі дітей дає вчителям та вихователям різного рівня реальні важелі ефективного впливу на хід цих процесів з метою виховання молодого покоління здоровим, фізично розвиненим, готовим до активного життя і праці.

Знання анатомії і фізіології дитячого організму та особливостей проходження дітьми різних етапів свого розвитку особливо необхідно враховувати при організації всіх форм фізичного виховання, як основного заходу забезпечення оптимізації фізичного розвитку дітей і створення передумов їх майбутнього міцного здоров'я.

#### **План заняття**

1. Об'єкт, предмет і завдання анатомії, фізіології, генетики та валеології.
2. Короткий огляд історичного розвитку анатомії, фізіології, генетики та валеології як наук біологічного циклу. *(самостійна робота студента)*
3. Значення вивчення фізіології та валеології для педагога.
4. Зв'язок анатомії, фізіології, генетики та валеології з іншими науками.

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. З якою метою на педагогічних спеціальностях вивчається дана навчальна дисципліна?
2. У чому полягає специфіка предмету валеології на відміну від медицини та гігієни?
3. Як знання про закономірності спадковості і мінливості можуть вплинути на організацію навчально – виховного процесу вчителя початкових класів?

#### ***Завдання для самостійного опрацювання***

1. Історія становлення анатомії та фізіології як провідних наук природничого циклу.
2. Історія розвитку класичної та сучасної генетики.
3. Специфіка методів дослідження генетики людини.
4. Вчення І.І.Брехмана про валеологію як науку про здоров'я.

#### ***Питання та завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів***

1. В чому полягає відмінність між науками анатомією і фізіологією?
2. Хто є основоположником валеології як науки?

3. Для чого майбутнім педагогам володіти знаннями з генетики людини?
4. Які методологічні основи об'єднання даних наук в єдиний інтегрований курс для вивчення на педагогічних спеціальностях?

**Рекомендована література: [3;4;5;7]**

## **Практичне заняття 2.**

### **Тема. РІСТ І РОЗВИТОК ОРГАНІЗМУ.**

**Актуальність теми.** Ріст і розвиток організму пов'язані взаємною закономірною залежністю. У процесі *росту й розвитку* накопичуються кількісні зміни, що призводять до появи нових якостей. Кожний віковий період характеризується кількісно певними морфологічними й фізіологічними показниками. Вимірювання морфологічних і фізіологічних показників, що характеризують вікові, індивідуальні й групові особливості людей, називається *антропометрією*. Основними антропометричними показниками фізичного розвитку є ріст, вага, окружність грудної клітки, ширина плечей, життєва ємність легенів і сила м'язів. Ріст і розвиток дітей ідуть безупинно, однак темпи росту й розвитку не збігаються. У деякі вікові періоди переважає ріст, в інші – розвиток. Ця нерівномірність темпів росту й розвитку, їх хвилеподібність також визначає розподіл на вікові періоди.

#### **План заняття**

1. Поняття про календарний та біологічний вік людини.
2. Основні закономірності росту та розвитку дитини: поступовість, нерівномірність, гетерохронність, ретардація, акселерація.
3. Критерії вікової періодизація розвитку.
4. Характеристика основних вікових періодів.

#### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Що таке ріст і розвиток організму? Вкажіть спільне і відмінне.
2. Що таке дозрівання як основна характеристика фізіологічних змін дитячого організму
3. Дайте визначення онтогенезу та охарактеризуйте його періоди.
4. Особливості анатомо – фізіологічних систем організму дитини в різні вікові періоди.

#### **Завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів**

1. Перелічіть й схарактеризуйте основні закономірності розвитку.
2. Як проводять оцінку фізичного розвитку дитини в певний віковий період?
3. Як ви розумієте вираз валеологічні аспекти розвитку дитини?

#### **Виконати завдання тестів.**

1. *За визначенням ВООЗ під здоров'ям розуміють:*
  - а) відсутність захворювань;
  - б) добре самопочуття;
  - в) стан повного фізичного та психічного благополуччя;
  - г) стан повного соціального благополуччя.
2. *Харчуватися слід:*
  - а) 3 рази на день;

- б) 4 рази на день;
  - в) невеликими порціями необмежну кількість разів.
3. *Адинамія – це:*
- а) контрактура;
  - б) анкілоз;
  - в) відсутність руху;
  - г) гемостаз.
4. *Засобами фізичної культури називають:*
- а) фізичні вправи;
  - б) тренажери;
  - в) спорт і туризм;
  - г) спортивні зали.
5. *Максимальний ріст відбувається у віці:*
- а) 1-6 років;
  - б) 7-10 років;
  - в) 11-15 років;
  - г) 16- 18 р.

**Рекомендована література: [3;4;5;7]**

### **Практичне заняття 3.**

#### **Тема. РЕГУЛЯЦІЯ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ. НЕРВОВА ТА ЕНДОКРИННА СИСТЕМИ.**

**Актуальність теми.** Діяльність кожного органу й організму в цілому залежить від діяльності органів дихання, травлення, кровообігу, виділення, які забезпечують нормальний перебіг процесів обміну речовин. Взаємний зв'язок між органами і системами органів здійснюється в організмі через нервову і гуморальну системи, які разом складають нейрогуморальну систему регуляції функцій організму. Завдяки цьому в організмі відбувається саморегуляція фізіологічних функцій, що підтримує необхідні для організму умови існування.

Філогенетично більш давньою формою зв'язку є гуморальний. *Залози внутрішньої секреції (ендокринні)* – це такі органи або групи клітин, головна функція яких полягає у виробленні специфічних біологічно активних речовин, що беруть участь в регуляції функції організму. Потрапляючи в кров, гормони разносяться нею по всьому організму і впливають на діяльність інших клітин, тканини, органів. Так здійснюється взаємодія між клітинами й окремими органами, забезпечується діяльність організму як єдиного цілого.

*Нервова система* об'єднує та зв'язує всі клітини і органи в єдине ціле, змінює та регулює їхню діяльність, здійснює зв'язок організму з навколишнім середовищем. Центральна нервова система й її провідний відділ – кора великого мозку – досить тонко і точно сприймають зміни навколишнього середовища, а також внутрішнього стану організму, своєю діяльністю забезпечують розвиток і пристосування організму до мінливих умов існування.



Нервовий і гуморальний механізм регуляції взаємопов'язані.

#### **План заняття**

1. Вікові особливості ендокринної та нервової систем.
2. Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції.
3. Симпатична та парасимпатична нервові системи, вікові особливості їх діяльності.
4. Вікові особливості вищої нервової діяльності дітей.

#### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Розкрийте значення гуморальної регуляції для функціонування організму.
2. Розкрийте біологічне значення та охарактеризуйте властивості нервової системи.
3. В чому полягає рефлексорний принцип функціонування нервової системи?
4. В чому полягає узгоджена дія збудження і гальмування?
5. Довести, що провідною регулятивною системою в організмі є нервова система.

#### **Питання для самостійного опрацювання**

1. Вчення І.Павлова про вищу нервову діяльність.
2. Рефлекс. Будова рефлексорної дуги
3. Умовні та безумовні рефлекси. Інстинкт.

#### **Завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів**

1. Охарактеризуйте загальний план будови нервової системи.
2. Зробіть порівняльний аналіз симпатичної і парасимпатичної нервової системи.

**Рекомендована література: [1;3;5;9]**

#### **Практичне заняття 4**

Тема. **ЗАХИСНІ СИЛИ ОРГАНІЗМУ.**

**Актуальність теми.** *Імунітет* (лат. *immunitas* — «вільний», «захищений») — сукупність захисних механізмів, які допомагають організму боротися з чужорідними чинниками. У вузькому значенні імунітет — несприйнятливість організму до інфекційних та неінфекційних агентів та речовин: бактерій, вірусів, найпростіших, гельмінтів, токсинів, отрут та інших факторів, які чужі для організму. Загалом імунітет — здатність організму підтримувати нормальне функціонування під впливом зовнішніх факторів.

Основна функція імунної системи спрямована на виявлення змін у внутрішньому середовищі організму і усунення їх, тобто імунітет зберігає власну біологічну індивідуальність і сталість внутрішнього середовища.

#### **План заняття**

1. Специфічні та неспецифічні фактори захисту організму.
2. Імунітет, види імунітету.
3. Значення загартовування як методу підвищення опірності організму.
4. Принципи загартовування. Види загартовування.

#### **Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Розкрийте механізм імунної реакції «антиген – антитіло».
2. Яке значення імунітету в збереженні здоров'я дитини?
3. Які є способи зміцнення захисних сил організму?
4. Для чого вчителю початкових класів володіти знаннями про імунітет та способи його підтримки?
5. Що таке епідеміологія як наука і яке місце вона займає в проблематиці вчення про імунітет?

***Питання для самостійного опрацювання***

1. Центральні та периферичні органи імунної системи.
2. СНІД. Профілактика СНІДу в Україні.
3. Інфекційні хвороби дітей та їх профілактика.

***Завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів***

*Виконайте завдання тестів.*

*1. Що називається імунітетом:*

- а) реакція-відповідь організму на дію подразників із зовнішнього і внутрішнього середовища за участю центральної нервової системи;
- б) порушення нормальної життєдіяльності організму, в результаті якого знижуються його пристосувальні можливості;
- в) прояв спрямованих на збереження гомеостазу захисних реакцій організму на генетично чужорідні речовини;
- г) неспецифічна нейрогуморальна відповідь організму на дію подразника.

*2. Яка форма імунітету виникає при введенні в організм лікувальних сироваток:*

- а) природний набутий;
- б) природний активний
- в) штучний пасивний;
- г) штучний вроджений.

*3. Загартовування – це:*

- а) система пристосувань;
- б) система тренувань;
- в) індивідуальний комплекс процедур;
- г) підвищення стійкості організму з підвищенням імунітету.

*4. Основними принципами загартовуванняє:*

- а) поступовість і регулярність;
- б) урахування індивідуальних особливостей;
- в) приймання процедур у строго відведений час;
- г) приймання процедур у визначеному місці.

*5. Головні засоби загартовування:*

- а) тренування;
- б) повітря;
- в) вода;
- г) гаряча пара;
- д) сонце.

*6. Стрес – це наслідок:*

- а) неприємних стосунків;

- б) почуття незадоволення та порушення харчування;
- в) травм;
- г) психічного навантаження.

7. *Кращим засобом попередження інфекційних захворювань є:*

- а) загартовування;
- б) здоровий спосіб життя;
- в) профілактичне щеплення;
- г) дезінфекція та стерилізація.

8. *Фізичні агенти, що застосовуються під час загартовування:*

- а) пара;
- б) холод – тепло;
- в) опромінювання ультрафіолетовими й інфрачервоними променями;
- г) механічна дія руху повітря та води.

**Рекомендована література: [1;3;5;8;9]**

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ОРГАНІЗМУ**

### **Практичне заняття 5**

**Тема. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ.**

#### **План заняття**

1. Будова і значення опорно- рухового апарату.
2. Розвиток рухів у дітей.
3. Порушення постави у дітей (сколіоз, кіфоз, лордоз, плоскостопість).
4. Профілактика захворювань і травм опорно-рухового апарату дитини.

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. В чому полягає біологічне значення опорно-рухової системи?
2. Вікові особливості росту кісток.
3. Розвиток м'язів. Фізична активність.

#### ***Питання для самостійного опрацювання***

1. Підберіть комплекс вправ для дітей молодшого шкільного віку для розвитку м'язів
2. Підберіть комплекс вправ для корекції постави школяра
3. Розробіть рекомендації до профілактики порушень постави.

#### ***Виконайте завдання тестів.***

**1. Які процеси відбуваються в опорно-руховому апараті у дитячому віці:**

- а) формування постави, скостеніння хрящів, зміна пропорцій тіла;
- б) припинення росту, зміна кісткової тканини на хрящову;
- в) формування постави, припинення росту, зміна кісткової тканини на хрящову;
- г) формування постави, припинення росту, зміна пропорцій тіла;

**2. Які зміни в організмі людини можуть розвиватися при гіподинамії:**

- а) посилюється обмін речовин, збільшується кількість жирової тканини, виникає кисневе голодування;

- б) збільшується кількість жирової тканини, погіршується перетравлення і засвоєння поживних речовин, виникає кисневе голодування;
- в) зменшується кількість жирової тканини, покращується перетравлення і засвоєння поживних речовин, виникає кисневе голодування;
- г) понижується обмін речовин, зменшується кількість жирової тканини, виникає кисневе голодування.

**Рекомендована література: [1;3;5;8;9]**

### **Практичне заняття 6.**

**Тема. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

#### **План заняття**

1. Вікові особливості серцево-судинної системи.
2. Цикл роботи серця. Вікові зміни серця
3. Негативний вплив шкідливих факторів на роботу серця дітей.
4. Профілактика та перша допомога при серцево-судинних захворюваннях і кровотечах.

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. Особливості кровообігу плоду.
2. Пульс та артеріальний тиск крові. Фактори, що впливають на рівень артеріального тиску.

#### ***Практичні завдання***

1. Виміряти частоту пульсу і артеріальний тиск.
2. Визначити частоту дихання в стані спокою і після навантаження.

**Рекомендована література: [3;5;7;8]**

### **Практичне заняття 7.**

**Тема. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОРГАНІВ ДИХАННЯ.**

#### **План заняття**

1. Біологічне значення дихання.
2. Особливості функціонування органів дихання у дітей.
3. Газообмін у легенях і тканинах.
4. Запобігання захворюванням органів дихання у дітей.

#### ***Питання для самостійного опрацювання***

1. Вікові особливості дихальної системи у дітей.
2. Життєва ємність легень та дихальний об'єм як показники здоров'я дитини.
3. Хвороби дихальної системи та заходи запобігання їм.

**Рекомендована література: [1;3;5;8;9]**

### **Практичне заняття 8.**

**Тема. БІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТРАВЛЕННЯ ТА ВИДІЛЕННЯ**

#### **План заняття**

1. Біологічне значення травлення та виділення
2. Організація харчування у дитячих закладах.
3. Попередження розладів травлення у дітей.

4. Особливості фізіології органів сечовиділення.

**Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Профілактика отруєнь у дітей.

2. Запобігання порушенням функцій системи органів сечовиділення

**Практичні завдання.**

Скласти раціон харчування для дитини молодшого шкільного віку : сніданок, обід, полудник, вечеря. Розрахувати калорії для коного прийому їжі.

**Питання для самостійного опрацювання**

1. Роль печінки та підшлункової залози у процесах травлення.

2. Поживна та енергетична цінність харчових продуктів.

3. Загальна характеристика органів виділення.

**Виконайте завдання тестів.**

1. Зазначте, які речовини, що містяться у молоці, мають для людини особливу цінність:

- а) білки;
- б) кальцій;
- в) жири;
- г) вуглеводи.

2. Зазначте, які речовини в більшій мірі містяться в овочах і фруктах:

- а) білки;
- б) жири;
- в) вітаміни;
- г) вуглеводи.

3. Вживання в їжу житнього хліба і круп сприяє:

- а) укріпленню кісткової тканини;
- б) поліпшенню роботи системи травлення;
- в) укріпленню нервової системи;
- г) поліпшенню обміну речовин.

4. Вживання в їжу м'ясних виробів і м'яса сприяє:

- а) збільшенню м'язової тканини;
- б) поліпшенню зору;
- в) укріпленню кісткової тканини;
- г) поліпшенню обміну речовин.

5. Виберіть, яке поняття визначається як загальна кількість їжі та співвідношення її компонентів, що зумовлює нормальний стан здоров'я людини і відповідає її біологічним потребам:

- а) раціональне харчування;
- б) фізіологічне голодування;
- в) норма харчування;
- г) харчовий баланс.

6. Незвична (підвищена) чутливість організму до дії деяких факторів навколишнього середовища називається:

- а) алергеном;
- б) подразненням;

- в) алергією;
- г) стресом.

**Рекомендована література: []**

## **Практичне заняття 9**

**Тема. ЗНАЧЕННЯ ОБМІНУ РЕЧОВИН ДЛЯ РОСТУ І РОЗВИТКУ ОРГАНІЗМУ**

### **План заняття**

1. Особливості обміну білків, жирів та вуглеводів в дитячому організмі.
2. Значення вітамінів та мінеральних речовин для росту і розвитку дитячого організму.
3. Обмін білків, жирів та вуглеводів та їх регуляція.
4. Водний та мінеральний обмін.

### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. Обмін речовин як основна умова життя.
2. Значення хімічних елементів та мінеральних солей для дитячого організму.
3. Позитивний та негативний водний баланс. Основні причини зневоднення.
4. Регуляція обміну речовин.

### ***Питання для самостійного опрацювання***

1. Поняття про енергетичний обмін.
2. Водорозчинні та жиророзчинні вітаміни та їх значення для життєвих функцій організму.

### ***Виконайте завдання тестів.***

*1. Джерелом вітаміну А є:*

- а) м'ясо; б) морква;
- в) творог;
- г) капуста.

*2. Нестача йоду в організмі є причиною:*

- а) захворювань шлунково-кишкового тракту;
- б) порушення роботи щитовидної залози;
- в) авітамінозу;
- г) м'язової дистрофії.

*3. Які речовини є основним джерелом енергії для організму:*

- а) білки;
- б) нуклеїнові кислоти;
- в) жири;
- г) вуглеводи.

*4. Яке захворювання виникає при нестачі вітаміну В<sub>12</sub>:*

- а) цинга;
- б) анемія;
- в) бері-бері;
- г) дерматит.

*5. Яке захворювання виникає при нестачі вітаміну С:*

- а) цинга;

- б) анемія;
- в) бері-бері;
- г) дерматит;

*6. При нестачі якого вітаміну виникає рахіт:*

- а) токоферолу;
- б) нікотинової кислоти;
- в) каротину;
- г) кальциферолу;

*7. Нестача якого вітаміну призводить до розвитку нічної сліпоты:*

- а) В<sub>1</sub>;
- б) В<sub>12</sub>;
- в) С;
- г) А.

*8. Стан, при якому надходження вітамінів в організм знаходиться на нижній межі фізіологічної потреби, внаслідок чого будь-які запаси певних вітамінів в організмі відсутні називається:*

- а) авітамінозом;
- б) гіповітамінозом)
- в) гіпервітамінозом;
- г) пограничним.

**Рекомендована література: [1;3;5;7]**

## **Практичне заняття 10.**

### **Тема. ЗНАЧЕННЯ СЕНСОРНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

#### **План заняття**

1. Вікові особливості аналізаторів.
2. Вікові особливості зорової сенсорної системи.
3. Вікові особливості слухового аналізатору.
4. Значення смакового та нюхового аналізаторів.
5. Особливості діяльності вестибулярного апарату та м'язово-суглобового аналізатора.

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. Профілактика порушень зору у дітей та підлітків.
2. Профілактика негативного впливу шуму на організм школяра.
3. Значення стану шкіри для здоров'я дитини.

#### ***Практичні завдання.***

1. Визначити гостроту зору.
2. Скласти рекомендації щодо профілактики порушень зору і слуху.

**Рекомендована література: [1;3;5;7]**

## Практичне заняття 11

### Тема. РОЗВИТОК ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

#### План заняття

1. Поняття про вищу нервову діяльність. Типи ВНД.
2. Особливості вищої нервової діяльності дітей
3. Механізм утворення та гальмування умовних рефлексів.
4. Друга сигнальна система дитини. Слово як «сигнал сигналів» (за І.П.Павловим)

#### Питання для обговорення на семінарському занятті

1. Що таке аналітико - синтетична діяльність головного мозку?
2. Порівняти між собою умовні та безумовні рефлекси.
3. Розкрийте механізм утворення умовного рефлексу.
4. Як відбувається гальмування умовних рефлексів.
5. Сформулюйте висновки про особливості вищої нервової діяльності у дітей різних вікових періодів.

#### Питання для самостійного опрацювання

1. Вчення Павлова про типи вищої нервової діяльності.
2. Умовні та безумовні рефлекси.
3. Особливості вищої нервової діяльності у дітей різних вікових періодів.

#### Виконайте завдання тестів.

*Гальмування в клітинах центральної нервової системи, спрямоване на запобігання значної витрати енергії, що могло б призвести до пошкодження працюючого органа або системи органів називають:*

- а) втома;
- б) втомлення;
- в) перевтома
- г) перевтомлення.

**Рекомендована література: [1;3;5]**

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ОСНОВИ ГЕНЕТИКИ ТА ВАЛЕОЛОГІЇ

### Практичне заняття 11.

#### Тема. СПАДКОВІ ХВОРОБИ ТА ЇХ ПРОФІЛАКТИКА

**Актуальність теми.** Активні соціально-економічні перетворення істотно змінюють генетичну структуру людських популяцій. На спектр і поширення спадкових захворювань впливають зміни таких показників, як рівень кровної спорідненості, густота населення, інтенсивність і напрями міграції, система шлюбів, склад сім'ї тощо. Відомо понад 10 тис. спадкових ознак і патологій, однак їх кількість постійно зростає. Особливості патогенезу спадкових захворювань, як правило, визначаються такими чинниками: характером пошкодження спадкових структур, генетично визначеними морфо-фізіологічними особливостями організму та впливом навколишнього середовища.



Для хворих на спадкові патології передбачено такі види допомоги: 1) у разі вроджених вад розвитку – дитяча хірургія; 2) за хромосомних хвороб – соціальна підтримка; 3) за генних хвороб – медичне лікування та соціальна підтримка.

З погляду профілактики спадкові патології доцільно поділити на три категорії: 1) заново виникаючі мутації (насамперед порушення кількості хромосом та тяжкі форми доміантних мутацій); 2) хвороби, успадковані від попередніх поколінь (як генні, так і хромосомні); 3) хвороби зі спадковою схильністю.

У профілактиці спадкової патології виокремлюють такі генетичні підходи: управління експресією генів, видалення ембріонів і плодів зі спадковою патологією, генна інженерія зародкових клітин, планування сім'ї, охорона навколишнього середовища.

### План заняття

#### 3. Спадкові хвороби.

#### 4. Розумова відсталість, викликана генетичними причинами

1. Розумова відсталість унаслідок порушення кількості хромосом.

2. Розумова відсталість, спричинена хромосомними абераціями.

3. Розумова відсталість за моногенних хвороб.

4. Мультифакторно зумовлена розумова відсталість.

5. Профілактика спадкових патологій.

6. Соціальні та медичні аспекти спадкових патологій.

#### *Питання для обговорення на семінарському занятті*

1. Причини та загальні механізми вад розвитку.

2. Реабілітація хворих із розумовою відсталістю.

#### *Завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів*

1. Назвіть аутосомно-домінантні захворювання, які ви знаєте.

2. Які аутосомно-рецесивні патології є найпоширенішими? Назвіть основні соціальні засади профілактики спадкових захворювань

3. У чому полягає первинна профілактика спадкових патологій?

4. Обґрунтуйте необхідність заходів вторинної профілактики спадкових захворювань.

5. У чому полягає третинна профілактика спадкових хвороб?

6. Які завдання стоять перед медико-генетичним консультуванням та з якими соціально-етичними проблемами стикається клінічний генетик?

#### *1. Виконайте завдання тестів*

*1. Хто з учених вважається основоположником генетики?*

а) Г. Мендель;

б) А. Фонем;

в) Ф. Гальтон;

г) М. Лебединський

*2. Яке захворювання людини є результатом хромосомної мутації?*

а) хвороба Дауна;

б) гемофілія;

в) дальтонізм;

г) грип.

3. ФКУ (фенілкетонурія) передається як:

- а) рецесивна ознака;
- б) домінантна ознака;
- в) зчеплена зі статтю ознака;
- г) генна мутація 22 аутосоми

4. Яке правильне визначення першого закону Менделя?

- а) кожна клітина тіла має диплоїдний набір хромосом;
- б) рецесивна алель виявляє себе лише у гомозиготному стані;
- в) стан ознаки, який виявляється у першому поколінні є домінантним;
- г) у разі схрещування альтернативних ознак, усе потомство у першому поколінні одноманітне як за генотипом, так і за фенотипом.

5. Хто з учених експериментально довів, що гени в хромосомі розміщені у лінійному порядку?

- а) М.Вавілов
- б) Г.Мендель;
- в) Г. де Фріз;
- г) Т.-Х. Морган.

6.Єдина для всіх живих організмів система збереження спадкової інформації це:

- а) генетичний код;
- б) біосинтез білка;
- в) трансляція;
- г) транскрипція.

**Рекомендована література: [2;7]**

## **Практичне заняття 12**

### **Тема.ГЕНЕТИКА ОСОБИСТОСТІ.**

**Актуальність теми.** *Темперамент* – відносно стійке закономірне співвідношення індивідуально-психологічних особливостей людини і тварин, яке характеризує динамічну складову їх психічної діяльності та поведінки. Темперамент вивчають психологи, зосереджені на віковій та особистісній психології, індивідуальних відмінностях людей та їх психофізіологічних основах, а генетики намагаються розкрити спадкові механізми формування темпераменту у людини. Інтелектуальна діяльність людини найскладніша для генетичного аналізу. *Інтелект* – загальна здатність людини розв'язувати різноманітні проблеми. Основою такої здатності є спроможність розпізнавати зв'язки між явищами, предметами, ідеями, концепціями тощо. Рівень інтелекту визначають різними способами, одним із яких є обчислення показника розумового розвитку (коефіцієнта інтелектуальності), який позначають IQ (англ. intelligence quotient). Для цього використовують відповідні тести та математичні розрахунки. IQ великої кількості людей розподілили за нормальний інтелект, а в обидва напрями їх кількість прогресивно зменшується.

### **План заняття**

1. Генетичні механізми успадкування поведінкових реакцій організму.
2. Успадкування темпераменту та здібностей
3. Задатки як основа для розвитку здібностей.

4. Успадкування інтелекту.
5. Генетика обдарованості.

**Питання для обговорення на семінарському занятті**

1. Роль темпераменту у психічній діяльності і поведінці людини.
2. Сутність темпераменту як вродженого типу нервової системи.
3. Особливості прояву темпераменту у дітей.
4. Що таке коефіцієнт розумового розвитку (IQ) і як його визначити.
5. Як відбувається генетичний контроль інтелекту.

**Питання для самостійного опрацювання**

1. Види темпераменту. Характеристика типів темпераменту.
2. Теорії темпераменту: гуморальна терія Гіпократата, нейрофізіологічна теорія І.Павлова, сучасна теорія темпераменту.

**Завдання для самоперевірки та контролю досягнутих результатів**

**Виконайте завдання тестів.**

1. . Який метод використовують для визначення каріотипу людини?

- а) гібридологічний;
- б) цитогенетичний;
- в) біохімічний;
- г) близнюків.

2. Які методи генетики НЕ застосовують для вивчення спадковості людини?

- а) близнюковий.
- б) генеалогічний;
- в) цитогенетичний;
- г) гібридологічний.

3. . Успадкування складних поведінкових ознак відбувається:

- а) за мультифакторною моделлю успадкування;
- б) як полігенна ознака;
- в) як моногенна ознака;
- г) як зчеплена ознака.

4. . Більшість поведінкових характеристик людини успадковуються:

- а) згідно класичних законів Менделя;
- б) відповідно до мультифакторних моделей;
- в) згідно теорії Моргана;
- г) так же, як і якісні ознаки організму.

5. . Успадкування континуальних ознак організму (таких, як інтелект, ріст, вага, швидкість рухових реакцій, особливості пам'яті, уваги тощо) відбувається за мультифакторною моделлю. Це означає, що:

- а) вони відповідають законам Менделя;
- б) успадковуються зчеплено;
- в) успадковуються полігенно, тобто контролюються багатьма генами;
- г) залежать від взаємодії генів та середовища.

**Рекомендована література: [2;4;7]**

### **Практичне заняття 13.**

#### **Тема. ВАЛЕОЛОГІЯ – НАУКА ПРО ЗДОРОВ'Я ТА ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ.**

**Актуальність теми.** *Валеологія* (лат. *valeo* – бути здоровим і грец. *logos* – учення, наука) – наука про формування, збереження та зміцнення здоров'я людини в духовному, психічному, фізичному і соціальному плані.

Валеологія виникла на стику низки наук, зокрема медицини, фізіології, психології, педагогіки, соціології тощо. Об'єктом валеології є здорова людина і людина, котра перебуває у «третьому стані» (стані передхвороби), а її предметом – здоров'я окремого індивіда. Загалом валеологія – це наука і сфера людської діяльності, що вивчає можливість найкращої адаптації людини до умов навколишнього середовища, шляхом ведення здорового способу життя.

#### **План заняття**

1. Предмет і завдання валеології як науки.
2. Поняття про здоровий спосіб життя.
3. Шляхи збереження та примноження психічного здоров'я.
4. Психічна складова здоров'я.
5. Стрес, стадії стресу за Г. Сельє.

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. Поняття про здоров'я та його складові
2. Які фактори визначають здоров'я людини?
3. Стан здоров'я населення України.
4. Які є наслідки стресу? Запропонуйте способи їх профілактики.
5. Охарактеризувати валеологічні аспекти психічного здоров'я.

#### ***Питання для самостійного опрацювання***

1. Історія розвитку валеології.
2. Біоритми та їх значення для здоров'я людини.
3. Шляхи збереження та примноження психічного здоров'я.

#### ***Виконайте завдання тестів.***

1. Засновником науки валеології є:

- а) Амосов;
- б) Брег;
- в) Брехман;

2. Валеологія вивчає:

- а) стан живих організмів на Землі;
- б) здоров'я людини, як цілісність і гармонійність усіх його компонентів;
- в) психічний стан людини;
- г) фізичний стан людини.

3. Стан повного фізичного, психічного й соціального благополуччя, відсутність хвороб і фізичних дефектів — це:

- а) профілактика;
- б) гігієна;
- в) режим дня; г
- ) здоров'я.

4. *Стан спокою або активної діяльності, що сприяє відновленню працездатності, називається:*

- а) сном;
- б) відпочинком;
- в) пильнуванням;
- г) стомленням.

5. *Визначте, що є причиною порушення нормальної життєдіяльності організму, в результаті чого знижуються його пристосувальні можливості:*

- а) адаптація;
- б) хвороба;
- в) втома;
- г) стрес.

6. *Як називається здатність організму пристосовуватись до мінливих умов навколишнього середовища:*

- а) акомодация;
- б) акцепція;
- в) адаптація;
- г) антропологізація.

7. *Яке із визначень повністю відповідає поняттю “стрес”:*

- а) порушення нормальної життєдіяльності організму, в результаті якого знижуються його пристосувальні можливості;
- б) неспецифічна нейрогуморальна відповідь організму на дію подразника;
- в) реакція-відповідь організму на дію факторів зовнішнього і внутрішнього середовища з обов’язковою участю центральної нервової системи;
- г) порушення функцій вищих відділів центральної нервової системи.

8. *Біоритми бувають:*

- а) добовим, циркадними, тижневими, місячними;
- б) циркадними, тижневими, місячними, річними;
- в) добовим, тижневими, сезонним, річними;
- г) циркадними, тижневими, місячними, добовим.

9. *Комплекс вимог, що сприяють запобіганню хвороб й збереженню здоров’я, — це:*

- а) лікування;
- б) гігієна;
- в) щеплення;
- г) харчування.

10. *Об’єктом валеології є:*

- а) хвора людина;
- б) здорова людина;
- в) здоров’я людини;
- г) хвороби людини.

**Рекомендована література: [2;4;7]**

## Практичне заняття 14.

### **Тема. МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ ЗДОРОВ'ЯМ.**

**Актуальність теми.** Здоров'я людини більш ніж на 50% залежить від способу життя. Найдоступнішим способом підвищити опірність організму до вірусів, зміцнити здоров'я та розвинути здатність тіла пристосуватися до температурних змін без стресу та негативних наслідків є загартовування. *Здоровий спосіб життя* передбачає наступні правила загартовування: поступовість, систематичність врахування індивідуальних особливостей здоров'я дитини та її емоційного стану. Важливо, щоб дитина отримувала позитивні емоції від процедури та не боялася наступного разу, тому слід здійснювати загартовування в ігровій формі.

*Валеологічний аспект психічного здоров'я* — це управління станом психіки (мисленням, почуттями, емоціями) з елементами самопізнання та психічного оздоровлення.

#### **План заняття**

1. Фізичні вправи як фактор підвищення розумової та фізичної працездатності людини.
2. Принципи раціонального харчування.
3. Насильницька поведінка як фактор ризику для здоров'я.
4. Медико-соціальні проблеми наркотизму

#### ***Питання для обговорення на семінарському занятті***

1. Довести ефективність масажу як виду пасивної гімнастики.
2. Розкрити значення основних компонентів їжі.
3. Агресивність та її природа.
4. Які є типи наркотичної залежності?
5. Заходи боротьби з наркозалежністю.
6. Поясніть дію механізму виникнення алкогольної залежності.
7. Дайте тлумачення терміну «адикція». Які фізіологічні і психологічні механізми виникнення адикцій?

#### ***Питання для самостійного опрацювання***

1. Види фізичних вправ.
2. Прийоми масажу та їх фізіологічна дія на організм людини.
3. Історія вживання наркотиків.
4. ***Виконайте завдання тестів.***

*1. Стан інтелектуально-емоційної сфери, основу якого складає відчуття душевного комфорту, яке забезпечує адекватну поведінкову реакцію називають:*

- а) фізичним здоров'ям;
- б) психічним здоров'ям;
- в) соціальним здоров'ям;
- г) психо-соціальним здоров'ям.

*2. Вияв зниженої життєдіяльності організму; процес, що характеризується порушенням структури й функцій організму, послабленою адаптацією його до навколишнього середовища з одночасною мобілізацією захисних сил називається:*

- а) здоров'я;

- б) передхвороба;
- в) хвороба;
- г) втома.

3. Дотримання принципів здорового способу життя, повернення втраченого здоров'я і примноження його за рахунок відповідних тренувань називається:

- а) саморегуляція;
- б) оздоровлення;
- в) аутотренінг;
- г) самоконтроль.

4. Стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів має назву:

- а) здоровий спосіб життя;
- б) здоров'я;
- в) спосіб життя;
- г) стиль життя.

5. Теорія і практика формування, збереження і зміцнення здоров'я називається:

- а) валеологічна освіта;
- б) основи валеології;
- в) валеологія;
- г) валеологічний світогляд.

6. Ризик зараження СНІДом через шприц дуже високий в:

- а) алкоголіків;
- б) токсикоманів;
- в) наркоманів;
- г) курців.

7. Адиктивна поведінка — це:

- а) зловживання наркотиками;
- б) поведінка, що характеризується залежністю;
- в) зловживання алкоголем;
- г) наркоманія та токсикоманія.

8. Зазначте, які речовини належать до адиктивних:

- а) тільки наркотики;
- б) усі хімічні речовини;
- в) тільки психотропні речовини;
- г) речовини, що викликають залежність.

9. Зазначте, чи зараховують до адиктивних речовин алкоголь та тютюн:

- а) тільки алкоголь;
- б) тільки тютюн;
- в) так;
- г) ні.

10. Синдром залежності — це:

- а) поєднання фізіологічних, поведінкових та когнітивних явищ, за яких один споживач речовини чи класу речовин починає залежати від іншого споживача саме тих речовин;

б) сукупність форм поведінки споживача психоактивних речовин, який перебуває в залежності від постачальника цих речовин;

в) поєднання фізіологічних, поведінкових та когнітивних явищ, за яких вживання речовини чи класу речовин починає займати перше місце в системі цінностей індивіда;

г) комплекс фізіологічних та поведінкових явищ, які виникають серед групи споживачів психоактивних речовин, члени якої за- лежать один від одного.

**Модульна контрольна робота.**

**Рекомендована література: [2;4;7]**

## 1.2 ОРГАНІЗАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Здійснення індивідуального підходу до виконання самостійної роботи сприяє самореалізації студента, розкриваючи в нього такі грані особистості, які допомагають професійному розвитку. Індивідуальні завдання можуть виконувати за бажанням усі студенти або окремі з них (які творчо обдаровані, вимогливі, мають великий досвід практичної діяльності, навчання та роботи за спеціальністю тощо).

Одним із видів самостійної індивідуальної роботи студентів є підготовка мультимедійних презентацій або проєктів. Студенти можуть об'єднатися у групи по 2-3 осіб і готують презентації, на яких висвітлюють особливості досліджень в галузі психогенетики.

Для підготовки презентацій з дисципліни «Анатомія і фізіологія дітей з основами генетики і валеології» студенти можуть обрати наступні теми:

1. Анатомічна будова людського організму.
2. Закони спадковості, відкриті Г. Менделем.
3. Хромосомна теорія спадковості. Т.-Х. Моргана.
4. Проєкт «Геном людини».
5. Спадкові захворювання людини.
6. Валеологічні аспекти репродуктивного здоров'я людини.
7. Порушення постави у дітей та їх профілактика.
8. Шкірні захворювання дітей.
9. Інфекційні хвороби дітей та їх профілактика.
10. Вітаміни та їх роль в підтриманні здоров'я дитини.
11. Здорове харчування.
12. Теорії темпераменту.
13. Генетика обдарованості.
14. Залози внутрішньої секреції та специфіка їх діяльності в дитячому віці.
15. Вікові періоди розвитку людини та їх характеристика.

Часовий ліміт презентації – 10 хв. Презентації здійснюються на семінарських заняттях. Виступи студентів оцінюються однаково. Критеріями для оцінки слугують актуальність теми, повнота викладення матеріалу, самостійність, використання технічних пристроїв чи практичних демонстрацій.



Індивідуальною формою роботи є написання рефератів. Студент може виконати не більше одного реферату за семестр. Оцінка захисту реферату прирівнюється до відповіді на семінарі. Індивідуальні завдання виконуються самостійно із забезпеченням необхідних консультацій окремих питань з боку викладача.

**Реферат.** Важливим засобом у засвоєнні знань є написання рефератів та виголошення реферативної доповіді. Тематика рефератів пропонується за визначеними темами практичних занять та СРС. Мета реферативної доповіді полягає у засвоєнні студентами основних аспектів розкритої у реферативному дослідженні теми, формуванні запитань, проведенні дискусії. На практичному занятті рекомендується обговорювати не більше двох рефератів.

Вимоги до реферату: обсяг – 10-12 аркушів формату А4. Набір тексту та його роздрукування здійснюються за допомогою комп'ютера (найкраще в редакторі Word) з одного боку аркуша білого паперу формату А4 через півтора міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці (приблизно по 60 знаків у рядку) з використанням стандартного шрифту TimesNewRoman розміром 14.

Структура – вступ, основна частина, висновок, список використаних джерел. У вступі розкривається актуальність теми, визначається мета, в основній частині містяться основні положення дослідження, що розкривають тему, у висновку викладаються основні положення та пропозиції автора, що впливають із розгляду теми. Реферативна доповідь та участь в її обговоренні можуть бути предметом окремого оцінювання викладачем або враховуватись ним при оцінці інших форм контролю.

### **ТЕМИ РЕФЕРАТІВ**

1. Історія розвитку анатоми – фізіологічних знань.
2. Історія становлення генетики в нашій країні.
3. Валеологія – наука про здоров'я.
4. Особливості будови та функцій серцево – судинної системи дитини шкільного віку.
5. Антомо- фізіологічні особливості опорно-рухового апарату дитини.
6. Антомо – фізіологічні особливості шкіри дітей і профілактика захворювань шкіри.
7. Організація робочого місця школяра з дотриманням валеологічних вимог.
8. Гігієнічні вимоги до одягу школяра.
9. Гігієна органів дихання.
10. Валеологічні аспекти попередження порушень нервової системи дітей.
11. Неврози як порушення вищої нервової діяльності дитини.
12. Валеологічні вимоги до організації навчально – виховного процесу в початковій школі.
13. Значення валеологічної просвіти для попередження насильства в школі і сім'ї.
14. Проблема попередження виникнення наркозалежності у дітей і підлітків.
15. Пандемії в історії людства.

## 2.ПІДГОТОВКА ДО КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ ТА МОДУЛЬНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛІВ

1. Організм як саморегульована система
2. Об'єкт, предмет і завдання навчальної дисципліни.
3. Значення вивчення фізіології та валеології для педагога.
4. Зв'язок анатомії, фізіології, генетики та валеології з іншими науками.
5. Ріст і розвиток організму.
6. Поняття про календарний та біологічний вік людини.
7. Основні закономірності росту та розвитку дитини.
8. Особливості анатомо – фізіологічних систем організму дитини в різні вікові періоди.
9. Оцінка фізичного розвитку дитини в певний віковий період.
10. Регуляція функцій організму.
11. Вікові особливості ендокринної та нервової систем.
12. Значення гуморальної регуляції для функціонування організму.
13. Загальна характеристика залоз внутрішньої секреції.
14. Біологічне значення, будова та властивості нервової системи.
15. Рефлекторний принцип функціонування нервової системи.
16. Симпатична та парасимпатична системи .
17. Вікові особливості вищої нервової діяльності дітей.
18. Захисні сили організму.
19. Специфічні та неспецифічні фактори захисту організму.
20. Імунітет, види імунітету.
21. Імунна система.
22. Механізм імунної реакції «антиген – антитіло».
23. Імунна пам'ять.
24. СНІД. Профілактика СНІДу в Україні.
25. Значення загартовування як методу підвищення опірності організму.
26. Принципи загартовування. види загартовування.
27. Вікові особливості опорно-рухового апарату дітей.
28. Вікові особливості серцево-судинної системи
29. Особливості функціонування органів дихання.
30. Біологічне значення травлення та виділення.
31. Значення обміну речовин для росту і розвитку організму.
32. Значення сенсорних систем для організму людини.
33. Розвиток вищої нервової діяльності
34. Основні генетичні поняття і закономірності. спадкові хвороби та їх профілактика
35. Поняття про спадковість і мінливість організму.
36. Основні генетичні поняття. Основні закономірності успадкування.
37. Закон одноманітності гібридів 1 -го покоління.
38. Закон розщеплення. Закон незалежного успадкування станів ознак
39. Хромосомна теорія спадковості.
40. Успадкування, зчеплене зі статтю.

41. Спадкові порушення розвитку.
42. Спадкові хвороби.
43. Причини та загальні механізми вад розвитку.
44. Профілактика спадкових патологій. Соціальні та медичні аспекти спадкових патологій.
45. Медико - генетичне консультування.
46. Генетика особистості.
47. Роль темпераменту у психічній діяльності і поведінці людини.
48. Сутність темпераменту.
49. Теорії темпераменту.
50. Види темпераменту.
51. Темперамент у дітей.
52. Здібності. Види здібностей. Задатки.
53. Інтелект.
54. Коефіцієнт розумового розвитку.
55. Генетичний контроль інтелекту.
56. Генетика обдарованості.
57. Валеологія – наука про здоров'я та здоровий спосіб життя.
58. Предмет і завдання валеології як науки.
59. Історія розвитку валеології.
60. Рівні здоров'я.
61. Поняття про здоровий спосіб життя.
62. Стан здоров'я населення України.
63. Фактори, що визначають здоров'я людини.
64. Біоритми та їх значення для здоров'я людини.
65. Валеологічні аспекти психічного здоров'я.
66. Поняття про психічне здоров'я.
67. Критерії та рівні психічного здоров'я.
68. Стрес, стадії стресу за Г. Сельє.
69. Наслідки стресу та їх профілактика.
70. Шляхи збереження та примноження психічного здоров'я.
71. Механізми управління здоров'ям.
72. Фізичні вправи як фактор підвищення розумової та фізичної працездатності людини.
73. Види фізичних вправ. Масаж як вид пасивної гімнастики.
74. Прийоми масажу та їх фізіологічна дія на організм людини.
75. Загартовування, правила загартовування.
76. Основні фактори загартовування.
77. Раціональне харчування.
78. Вимоги до раціонального харчування.
79. Принципи раціонального харчування.
80. Значення основних компонентів їжі.
81. Шкідливі звички і здоров'я.
82. Насильницька поведінка як фактор ризику для здоров'я.

- 83. Поняття насильницької поведінки, її ознаки та класифікація.
- 84. Агресивність та її природа. Основні типи гендерного насильства
- 85. Попередження та подолання насильства.
- 86. Медико-соціальні проблеми наркотизму.

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

**1. Аудиторна робота** – усні відповіді та письмові роботи за темою заняття (не менше 5 оцінок протягом семестру).

Оцінювання кожного виду аудиторної роботи проводиться за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») з використанням таких методів контролю: індивідуальне опитування (усне, письмове, тестове); фронтальне опитування; експрес-опитування; термінологічний диктант; спостереження за роботою студентів при розв'язуванні педагогічних задач, участі в інтерактивних вправах, дискусіях; перевірка творчих робіт, творів-есе тощо.

Критеріями оцінки є:

1) для усних відповідей – повнота розкриття питання; логіка викладання, культура мови; емоційність та переконаність; використання основної та додаткової літератури; аналітичні міркування, уміння робити порівняння, висновки.

2) для виконання письмових завдань – повнота розкриття питання; цілісність, системність, логічність, уміння формулювати висновки; акуратність оформлення письмової роботи.

Відповідь оцінюється наступним чином:

Оцінка **«відмінно»** ставиться, якщо здобувач вільно володіє матеріалом, дає повну, чітку відповідь на питання, опанував базову й додаткову літературу з теми, демонструє бачення практичного застосування вивченого матеріалу.

Оцінка **«добре»** ставиться, якщо здобувач володіє матеріалом на достатньому рівні, дає повну відповідь, але припускається деяких неточностей у вживанні професійної лексики, частково демонструє бачення практичного застосування вивченого матеріалу.

Оцінка **«задовільно»** ставиться, якщо здобувач не дає конкретну відповідь, відхиляється від суті питання, відповідає на поставлені запитання з помилками, відчуває труднощі при встановленні зв'язку між питанням та його практичним застосуванням.

Оцінка **«незадовільно»** ставиться, якщо здобувач не засвоїв матеріал, не дає конкретної відповіді на питання, не наводить прикладів, не ознайомлений базовою та додатковою літературою з дисципліни, не здатний висвітлити поставлене питання.

### **Оцінювання тестових завдань:**

«Відмінно» – 80%-100% правильних відповідей.

«Добре» – 60%-70% правильних відповідей.

«Задовільно» – 40%-50% правильних відповідей.

«Незадовільно» – 40% правильних відповідей.

**2. Модульний контроль** – проводиться у формі письмової контрольної роботи, як правило, на останньому практичному занятті.

Під час написання контрольної роботи здобувач отримує індивідуальний варіант, що складається з теоретичних питань та тестових завдань. Критерії оцінювання:

**«Відмінно»** – заслуговує здобувач, який виявив всебічні і глибокі знання пройденого матеріалу, засвоїв базову і ознайомився з додатковою літературою, дає повні, обґрунтовані, вірні відповіді на всі питання, передбачені варіантом контрольної роботи; демонструє знання і розуміння основних категорій і понять дисципліни; наводить вдалі приклади, може зробити узагальнення і висновки.

**«Добре»** – заслуговує здобувач, що виявив повне знання програмового матеріалу; засвоїв базову та додаткову літературу, виявив системний характер знань з дисципліни і здатний до самостійного їх поповнення, але ним допущені незначні помилки у формулюванні термінів, наведенні прикладів.

**«Задовільно»** – заслуговує здобувач, що дає поверхові, неточні відповіді на питання, припускається помилок у наведенні прикладів, слабо володіє професійною термінологією, не зовсім розуміє сутність основних категорій.

**«Незадовільно»** – здобувач дає неправильні відповіді на всі запитання, передбачені варіантом контрольної роботи, не знайомий з базовою літературою; не розуміє сутності основних категорій.

**Вибіркові завдання** можуть виконуватись здобувачем із власної ініціативи з метою покращення поточної успішності. З переліком вибірових завдань можна ознайомитися на сторінці курсу.

**Підсумковий контроль** проводиться у формі заліку.

Залік з навчальної дисципліни для студентів денної форми навчання виставляється викладачем за результатами поточного контролю. Залік виставляється викладачем автоматично за умови, якщо студент виконав усі види навчальної роботи, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни і його середньозважений бал знаходиться у межах 2,51– 5,00.

Підсумкова оцінка з дисципліни диференціюється за національною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»), 100-бальною та шкалою ECTS.

## РОЗПОДІЛ ВАГОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<i>Модульний контроль № 1</i>		
<b>АУДИТОРНА РОБОТА</b>		<b>САМОСТІЙНА РОБОТА (в т.ч. ІРС)</b>
ЗМ1 – ЗМ3		
Лекційні, семінарські (практичні) заняття	Контрольний захід (контрольна робота, тестування)	
Т1, Т2, Т3, ...Т16	Т1-Т16	
середнє арифметичне оцінок за національною шкалою	оцінка за національною шкалою	оцінка за національною шкалою/ середнє арифметичне оцінок за національною шкалою
$k_1=0,2$	$k_2=0,5$	$k_3=0,3$

ЗМ1 – змістовий модуль

Т1, Т2 ... Т12 – теми змістових модулів

$K_1$  – ваговий коефіцієнт

## ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонік В. І. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури. Навчальний посібник / В.І. Антонік, І.П. Антонік, В.Є. Андріанов. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2009. – 336 с.
2. Грибан В.Г. Валеологія: підручник/ В.Г. Грибан – 2-ге вид.перероб. та доп. – К.: «Центр учбової літератури», 2012. –342 с.
3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. / І.М.Маруненко, Є.О.Неведомська, В.І Бобрицька. – К.: Професіонал, 2003. – 480 с.
4. Міхеєнко О.І. Валеологія: Основи індивідуального здоров'я людини: навч. Посібник /О.І.Міхеєнко.–2-ге вид., перероб. і допов.– Суми : «Університетська книга», 2010. – 448 с.
5. Плахтій П.Д. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум: Навч. посібник/ П.Д.Плахтій, С.В.Страшко, В.К.Підгорний. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
6. Петришина О.Л.Анатомія, фізіологія і гігієна дітей молодшого шкільного віку / О.Л.Петришина, К.П. Попова. – К.: Вища школа, 1982. – 192 с.
7. Помогайбо В.М. Генетика людини: навч.посіб./В.М.Помогайбо, А.В.Петрушов. – К.: ВЦ «Академія», 2011. – 280 с.
8. Сапін М.Р. Анатомія і фізіологія людини з віковими особливостями дитячого організму / М.Р. Сапін. – К.: «Академія», 2005. – 448 с.
9. Хрипкова А.Г. Вікова фізіологія. / А.Г.Хрипкова – К.: Вищ-а школа, 1982. – 272 с.

## ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА, ПРЕДСТАВЛЕНІ В НАУКОВІЙ БІБЛІОТЕЦІ МДУ

### 6.ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. Бібліотека МДУ, Філатова, 16 – <http://msu.edu.ua/library/>
2. Веб сторінка МДУ: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)
3. Мукачівська міська бібліотека: <http://www.muklib.mk.uz.ua>
4. Бібліотека психологічної літератури: <http://psylib.kiev.ua/>
5. Українські підручники он-лайн: <http://pidruchniki.ws/>
6. Психологічна бібліотека Псі-фактор: <http://psyfactor.org>
7. Закарпатська обласна універсальна наукова бібліотека ім. Ф. Потушняка.  
м.Ужгород, вул. Проспект Свободи, 16 – <http://biblioteka.uz.ua/>



Навчально-методичне видання

# **АНАТОМІЯ І ФІЗІОЛОГІЯ ДІТЕЙ З ОСНОВАМИ ГЕНЕТИКИ І ВАЛЕОЛОГІЇ**

Методичні рекомендації  
Укладач І.І.Штих

Тираж 10 пр.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і  
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4916 від  
16.06.2015 р.

Редакційно-видавничий відділ МДУ,  
89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26





# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>