



**ПрАТ «ВНЗ «МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»**

**Фаховий медико-фармацевтичний коледж**

**Циклова комісія загальнономедичних дисциплін**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Директор Фахового медико-фармацевтичного коледжу**

**Наталія ТВЕРДОХЛІБ**

**«29» серпня 2025 р.**



**Схвалено на засіданні циклової комісії загальнономедичних дисциплін  
Протокол № 1 від 28.08.2025 р.**

**Голова ЦК *М. Ковальчук* Марія КОВАЛЬЧУК**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ»**

Галузь знань:	22 Охорона здоров'я
Спеціальність:	223 Медсестринство
Освітньо-професійна програма:	Сестринська справа
Освітня кваліфікація:	фаховий молодший бакалавр
Професійна кваліфікація:	сестра медична /брат медичний
Статус освітнього компонента:	обов'язкова
Форма навчання:	денна

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Обсяг кредитів ECTS: 2**

**Всього годин за навчальним планом: 60 год**

**-лекції 10 год**

**- практичні заняття 24 год**

**-самостійна робота студентів 26 год**

**-залік**

**Розробник(-и)силабусу освітнього компоненту:**

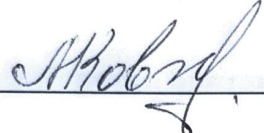
ФУРС Алла, спеціаліст вищої категорії

**Викладач:**


ФУРС Алла, спеціаліст вищої категорії

Силабус розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії

Протокол №1 від 28.08.2025 р.

Голова циклової комісії  Марія КОВАЛЬЧУК

Силабус перевірено

 « 08 2025 р.

Заступник директора з навчально-методичної роботи

 Катерина КАРДАВА

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

*підпис*

**ПРИЗВИЩЕ Ім'я**

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

*підпис*

**ПРИЗВИЩЕ Ім'я**

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

*підпис*

**ПРИЗВИЩЕ Ім'я**

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

*підпис*

**ПРИЗВИЩЕ Ім'я**

# ПраТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»

## Фаховий медико-фармацевтичний коледж

Назва освітнього компоненту	Медична біологія
Викладач(-і)	ФУРС Алла
Портфоліо викладача	
Контактний телефон	
Електронна адреса	
Сторінка освітнього компоненту на сайті	
Консультації	вівторок, 15.30-16.30

### 1.Коротка анотація до освітнього компонента

#### «МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ»

Обов'язкова навчальна дисципліна «Медична біологія» є базовою складовою циклу професійної підготовки фахових молодших бакалаврів, одна з необхідних для вивчення спеціальних дисциплін. Програму дисципліни укладено відповідно до Державних стандартів гуманітарної освіти в Україні, освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра за всіма спеціальностями.

Медична біологія наука про основи життя, що вивчає закономірності спадковості, мінливості, індивідуального та еволюційного розвитку, морфологічної та соціальної адаптації організмів і людини, зокрема, до умов навколишнього середовища у зв'язку з її біосоціальною сутністю. Одним із основних завдань медичної біології є аналіз впливу на здоров'я людини молекулярно-генетичних, клітинних, онтогенетичних та екологічних факторів. Важливим розділом медичної біології є генетика. Вивчення цього розділу має велике значення для майбутніх медичних сестер, які повинні знати причину, клінічні ознаки, медсестринську діагностику, принципи лікування та профілактику спадкових захворювань. Іншим актуальним розділом медичної біології для медичних сестер є медична паразитологія. Вивчення питань паразитології важливе тому, що паразитарні захворювання досить поширені серед населення і непинно зростають. У цьому розділі значна увага приділяється вивченню різних форм взаємовідносин між паразитами та організмом людини, походженню та еволюції паразитизму, життєвому циклу паразитів, методам діагностики та профілактики захворювань.

**2. Мета:** курсу «Медична біологія» – формування у здобувачів освіти системи інтегрованих знань щодо фундаментальних загально-біологічних закономірностей, які лежать в основі процесів життєдіяльності їх розвиток і взаємодію, знань з основ медичної генетики та

паразитології та їх застосування у подальшому навчальному процесі та майбутній професійній діяльності

### 3. Основними завданнями є:

- Засвоєння здобувачами освіти закономірностей проявів життєдіяльності людського організму на молекулярно-біологічному та клітинному рівнях,
- Визначення проявів дії загально-біологічних законів у ході онтогенезу людини,
- Формування знань про закони спадковості та мінливості
- Засвоєння основ та законів генетики
- Формування знань та здатності до пояснення сутності і механізмів прояву спадкових хвороб людини у фенотипі,
- Формування знань про паразитарні захворювання людини
- Формування знань щодо здатності робити попередній висновок щодо наявності паразитарних інвазій людини
- Засвоєння знань і вмінь щодо визначення і запровадження заходів профілактики паразитарних інвазій людини

### 4. Формат курсу: очний (offline).

### 5. Програмні результати навчання (інтегральні, фахові компетентності):

**інтегральна компетентність:** здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідної науки та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях.

**загальні компетентності:** здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем; здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**фахові компетентності:** здатність до застосування професійних стандартів та нормативно-правових актів у повсякденній медичній практиці; здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки

життєдіяльності, пожежної безпеки; здатність проводити інформаційно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширення захворювань, популяризації здорового способу життя та покращення його якості; здатність до використання інформаційного простору та сучасних цифрових технологій в професійній медичній діяльності; здатність до безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (освіта впродовж життя); здатність до дотримання принципів медичної етики та деонтології.

Оволодівши зазначеними вище компетентностями, **здобувач освіти повинен знати:** рівні організації живого; - форми життя і його фундаментальні властивості; - структурно-функціональну організацію еукаріотичної клітини; - молекулярні основи спадковості; - клітинний цикл і способи поділу клітин; - форми розмноження організмів; - характеристику гаметогенезу, будову статевих клітин (гамет) людини; - визначення онтогенезу та його періодизацію; - основні етапи ембріонального розвитку людини, молекулярні та клітинні механізми диференціювання; - класифікацію природжених вад розвитку; тератогенні чинники; - види регенерації; - основні закономірності спадковості при моно- та дигібридному схрещуванні, зчепленому успадкуванні; - успадкування груп крові людини за системою антигенів АВ0 та резусфактора; - успадкування статі людини й ознак, зчеплених зі статтю; - мінливість, її форми та прояви; - методи вивчення спадковості людини: генеалогічний, близнюковий, дерматогліфічний, цитогенетичний, молекулярно-генетичний, біохімічний та популяційно-статистичний; форми симбіозу, паразитизм як біологічне явище; - принципи класифікації паразитів та їх хазяїв; - шляхи передачі паразитарних захворювань; основи профілактики паразитарних захворювань; - збудників найбільш розповсюджених протозоозів, трематодозів, цестодозів, нематодозів; - принципи лабораторної діагностики гельмінтозів; - членистоногих – переносників і збудників захворювань людини, поняття про механічних і специфічних переносників; - отруйних для людини представників типу Членистоногі

**повинен уміти:** вивчити мікропрепарати під світловим мікроскопом при малому та великому збільшеннях; - диференціювати компоненти тваринної клітини на електронних мікрофотографіях і рисунках; - ідентифікувати (схематично) первинну структуру білка, кількість амінокислот, - передбачити генотипи та фенотипи нащадків за генотипами батьків; - - мати уявлення про роль спадковості й умов середовища в розвитку ознак (за результатами близнюкового аналізу); - розрізняти поняття тератогенних і спадкових природжених вад розвитку; - обґрунтувати приналежність паразитарних хвороб людини до групи трансмісивних і/або природно-осередкових; - діагностувати на макро- та мікропрепаратах збудників та переносників збудників паразитарних хвороб людини; - обґрунтувати методи профілактики паразитарних хвороб, базуючись на способах зараження ними.

**6. Тривалість курсу:** 60 год. (2 кредити ECTS), з них 34 год. аудиторної роботи, 36 год. самостійної роботи.

**7. Статус освітнього компонента:** обов'язкова.

**8. Пререквізити:** Навчальна дисципліна «Медична біологія» базується на попередньо вивчених студентами в середній загальноосвітній школі таких навчальних дисциплін, як «Ботаніка», «Загальна біологія», «Біологія тварин». Навчальна дисципліна «Медична біологія» інтегрується з такими навчальними дисциплінами: гістологія, цитологія та ембріологія, біологічна та біоорганічна хімія, патологічна фізіологія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, медична генетика, акушерство та гінекологія, фізіологія, інфекційні хвороби, патоморфологія, педіатрія.

### **9. Політика курсу**

*Політика щодо академічної доброчесності.* Ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Списування при оцінюванні успішності здобувача освіти під час контрольних заходів на практичних заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

*Політика щодо відвідування занять.* Здобувач освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом, дотримуватися етичних норм поведінки.

*Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості.* Відпрацювання пропущених занять здобувачем освіти здійснюється згідно з встановленим в коледжі графіком відпрацювань пропущених занять. Здобувачі освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених коледжем для виконання видів письмових робіт з освітнього компонента. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

*Політика щодо оскарження оцінки з освітнього компонента (апеляцій).* Здобувачі і освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітнього компонента, отриманої під час контрольних заходів.

## 10. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	очна (денна)						заочна форма					
	Усього	У тому числі					Усього	У тому числі				
		лекції	Практичні	лабораторні	індивідуальні	самостійні		лекції	Практичні	лабораторні	індивідуальні	самостійні
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Закономірності проявів життєдіяльності людського організму на молекулярно-біологічному та клітинному рівнях</b>												
Тема 1.1. Вступ. Сучасна біологія, як система наук про живу природу.	6	1	2			3						
Тема 1.2. Структурно-функціональна організація клітини	8	1	4			3						
Тема 1.3. Молекулярні основи спадковості. Реалізація спадкової інформації	8	1	4			3						
Тема 1.4. Розмноження та індивідуальний розвиток організмів	6	1	2			3						
Разом за змістовим модулем	28	4	12			12						
<b>Змістовий модуль 2. Основи генетики Спадковість і мінливість організмів</b>												
Тема 2.1. Генетика. Закономірності спадковості	7	1	2			4						
Тема 2.2. Основи генетики людини	5	1	2			2						
Тема 2.3. Мінливість. Вплив середовища на ембріогенез людини та на мутагенез.	5	1	2			2						
Разом за змістовим модулем	17	3	6			8						
<b>Змістовий модуль III. Основи медичної паразитології.</b>												
Тема 3.1 Медична протозоологія. Найпростіші – паразити людини	5	1	2			2						
Тема 3.2 Медична гельмінтологія. Плоскі та Круглі черви – паразити людини	5	1	2			2						

Тема 3.3. Медична арахноентомологія. Павукоподібні та Комахи, збудники й переносники збудників захворювань людини	5	1	2			2						
Разом за змістовим модулем	15	3	6			9						
<i>Усього годин</i>	<i>60</i>	<i>10</i>	<i>24</i>			<i>26</i>						

## 11. Форми і методи навчання

*Видами* навчальних занять згідно з навчальним планом є: лекції, практичні заняття; самостійна робота студентів (СРС); консультації.

### *Методи навчання*

При викладанні дисципліни застосовуються словесні, наочні та практичні методи навчання; словесні та наочні – під час лекційних занять та консультацій, практичні – під час практичних та самостійних робіт.

Зважаючи на актуальність проблеми модернізації змісту освіти, варто надавати перевагу інтерактивним методам подання навчального матеріалу, як-от: створення проблемних ситуацій при вивченні того чи іншого мовного комунікативно-фахового явища; робота у великих і малих групах (умовно «фахових»); елементи рольових вправ, наближених до виробничих ситуацій; виконання евристичних вправ; метод «моделювання ситуації (переважно виробничої)» тощо; спонукати здобувачів освіти до використання комп'ютерних технологій, що оптимізує, інтенсифікує освітній процес, адже є не тільки джерелом навчальної текстової та відеоінформації, а й дає можливість конструювання, відтворення певних виробничих ситуацій, у яких реалізуються здобуті теоретичні знання, набуті практичні навички з професійної мови зокрема.

## 12. Види та форми контролю:

### *Поточний контроль*

Контроль знань на кожному занятті: усне та письмове опитування.

Контроль змістових модулів: усне та письмове опитування.

Умови допуску до контролю змістових модулів: наявність мінімальної кількості балів за заняття змістового модулю.

*Модульний контроль* відбувається в кінці вивчення блоків змістових модулів.

### *Семестровий контроль*

Форма семестрового контролю: залік

Умови допуску до семестрового контролю: поточний рейтинг не менше 36 рейтингових балів, наявність мінімальної кількості балів за контроль змістового модулю, відсутність

невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітнього компонента.

### 13. Оцінювання знань

Протягом вивчення освітнього компонента всі види діяльності студента підлягають контролю, як поточному (на кожному занятті), так і підсумковому (під час контрольних заходів).

*Підсумковий контроль* – це діагностика засвоєння студентом матеріалу модулю (кредиту). Вивчення освітнього компонента закінчується екзаменом.

*Поточний контроль* здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми та під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем і питань, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури практичного заняття.

### 14. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти

*За національною шкалою*

Рівень	Оцінка	Вимоги до знань та вмінь
Відмінний	5	Здобувач вищої освіти відмінно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок..
Добрий	4	Здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має достатні практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у викладенні теоретичного змісту або під час аналізу продемонстрованих практичних навичок.
Задовільний	3	Здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання

		практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, недостатньо оцінює факти та явища, що пов'язані з його майбутньою діяльністю.
Незадовільний	2	Здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

#### *За 100-бальною(рейтинговою) шкалою*

Максимальна кількість рейтингових балів, що присвоюється студентам при засвоєнні модулю (залікового кредиту) – 100, в т. ч. за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного контролю – 40 балів. Оцінка за освітній компонент виставляється як середня арифметична оцінка засвоєння всіх модулів і має визначення за системою ECTS та за традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

#### *Оцінювання поточної навчальної діяльності*

При засвоєнні кожної теми модулю за поточну навчальну діяльність студента виставляються оцінки за бальною шкалою, у межах визначеної для теми кількості балів.

#### **15. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання**

Модульний контроль відбувається в кінці вивчення блоків змістових модулів.

*Оцінювання самостійної роботи здобувача освіти*

Під час контролю за змістовими модулями.

#### **16. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання**

Залік.

Після закінчення вивчення модулю, поточна навчальна діяльність оцінюється шляхом додавання кількості балів, набраних студентом за змістові модулі. Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю, з додаванням балів за самостійну роботу, дорівнює 60 балам. Мінімальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю, з додаванням балів за самостійну роботу, дорівнює 36 балам.

Оцінювання семестрового контролю здійснюється в межах від 24 до 40 балів.

Оцінка за освітній компонент А, В, С, D, Е виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

*Конвертація кількості балів за освітній компонент в оцінки за шкалою ECTS та національною шкалою*

Бали	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно (зараховано)	A
82–89	Дуже добре (зараховано)	B
75–81	Добре (зараховано)	C
67–74	Задовільно (зараховано)	D
60–66	Достатньо (зараховано)	E
35–59	Незадовільно (незараховано)	FX
1–34	Не допущений	F

Оцінка з освітнього компоненту FX, F виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з освітнього компоненту після завершення її вивчення.

Оцінка FX виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання не більше 2 разів під час канікул та впродовж 2 (додаткових) тижнів після закінчення семестру за графіком, затвердженим директором.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенню вивчення освітнього компоненту (не виконали робочу програму хоча б з одного модулю, або не набрали за поточну навчальну діяльність з модулю мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

## **17. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛКУ)**

1. Визначення біології як науки. Місце і завдання біології у підготовці лікаря.
2. Визначення поняття життя на сучасному рівні розвитку біологічної науки. Форми й основні властивості живого.
3. Структурні рівні організації життя, їх значення для медицини.
4. Клітина – елементарна структурно-функціональна одиниця живого. Про- та еукаріотичні клітини.
5. Морфофізіологія клітини. Цитоплазма і органели.
6. Клітинні мембрани. Хімічний склад. Просторова організація та значення.
7. Ядро клітини в інтерфазі. Хроматин: рівні організації (упаковки) спадкового матеріалу (еухроматин, гетерохроматин).
8. Хромосомний і геномний рівні організації спадкового матеріалу під час мітотичного

поділу клітини.

9. Хімічний склад, особливості морфології хромосом. Динаміка їх структури в клітинному циклі (інтерфазні та метафазні хромосоми).

10. Каріотип людини. Морфофункціональна характеристика та класифікація хромосом людини. Значення вивчення каріотипу в медицині.

11. Молекулярний рівень організації спадкової інформації. Нуклеїнові кислоти, їх значення.

12. Будова гена. Гени структурні, регуляторні, синтезу тРНК і рРНК.

13. Генетичний код, його властивості.

14. Основні етапи біосинтезу білка в клітині.

15. Трансляція: ініціація, елонгація, термінація. Посттрансляційні перетворення білків – основа їх функціонування.

16. Часова організація клітини. Клітинний цикл, його можливі напрями та періодизація.

17. Поділ клітини. Поняття про мітотичну активність. Порушення мітозу.

18. Мейоз. Механізми, що зумовлюють генетичну різноманітність гамет.

19. Предмет і завдання генетики людини та медичної генетики.

20. Генотип, фенотип.

21. Закономірності успадкування при моногібридному схрещуванні. Перший і другий закони Г. Менделя. Менделюючі ознаки. Моногенні хвороби.

22. Закономірності успадкування при ди- та полігібридному схрещуванні. Третій закон Г. Менделя.

23. Множинні алелі. Успадкування груп крові людини за антигенною системою АВ0 та резус-фактора. Значення для медицини.

24. Взаємодія алельних генів: повне домінування, неповне домінування, наддомінування, кодомінування.

25. Взаємодія неалельних генів: комплементарна дія, епістаз.

26. Полімерне успадкування ознак у людини. Плейотропія.

27. Зчеплене успадкування генів (закон Т. Моргана). Кросинговер.

28. Хромосомна теорія спадковості.

29. Сучасний стан дослідження геному людини. Генна інженерія. Генетичні карти хромосом людини.

30. Генетика статі. Доза генів. Хромосомні захворювання, зумовлені зміною кількості статевих хромосом.

31. Успадкування ознак, зчеплених зі статтю.

32. Мінливість, її форми, значення в онтогенезі й еволюції.

33. Модифікаційна мінливість, її характеристика. Норма реакції. Фенокопія.
  34. Пенетрантність і експресивність генів.
  35. Генотипна мінливість, її форми. Комбінативна мінливість. Механізми виникнення та значення.
  36. Мутаційна мінливість та її фенотипні прояви. Класифікація мутацій за генотипом. Спонтанні й індуковані мутації.
  37. Генні мутації, механізми виникнення. Поняття про моногенні хвороби.
  38. Хромосомні аберації. Механізми виникнення та приклади захворювань, що є їх наслідком.
  39. Механізми геномних мутацій (поліплоїдії, гаплоїдії, полісомії, моносомії).
  40. Спадкові хвороби, що є наслідком порушення кількості аутосом і статевих хромосом.
  41. Мутації в статевих і соматичних клітинах, їх значення. Мозаїцизм.
  42. Мутагенні фактори, їх види. Мутагенез. Генетичний моніторинг.
  43. Хвороби зі спадковою схильністю. Поняття про мультифакторіальні захворювання.
  44. Методи вивчення спадковості людини. Людина як специфічний об'єкт генетичного аналізу.
  45. Генеалогічний і близнюковий методи вивчення спадковості людини.
  46. Біохімічний метод вивчення спадкових хвороб. Скринінг-програми.
  47. Цитогенетичний метод вивчення спадковості людини.
  48. Пренатальна діагностика спадкових хвороб.
  49. Медико-генетичні аспекти сім'ї. Медико-генетичне консультування.
  50. Популяційно-статистичний метод вивчення спадковості людини.
  51. Розмноження – універсальна властивість живого. Форми розмноження.
- Можливість клонування організмів.
52. Гаметогенез: сперматогенез, овогенез. Статеві клітини людини.
  53. Запліднення. Особливості репродукції людини.
  54. Онтогенез, його періодизація.
  55. Ембріональний розвиток, його етапи. Провізорні органи.
  56. Молекулярні та клітинні механізми диференціювання.
  57. Диференціювання зародкових листків і тканин. Ембріональна індукція.
- Клонування організмів і тканин.
58. Природжені вади розвитку, їх сучасна класифікація: спадкові, екзогенні, мультифакторіальні; ембріопатії та фетопатії; філогенетично зумовлені та нефілогенетичні.
  59. Паразитизм. Принципи взаємодії паразиту і хазяїна на рівні особин. Шляхи

морфологічної адаптації паразитів.

60. Трансмисивні захворювання. Факультативно-трансмисивні й облігатно-трансмисивні захворювання. Специфічні та механічні переносники збудників захворювань.
61. Принципи класифікації паразитів: облігатні, факультативні, тимчасові, постійні, ендо- та ектопаразити.
62. Життєві цикли паразитів. Чергування поколінь і феномен зміни хазяїв. Проміжні й основні хазяї. Резервуарні, облігатні, факультативні хазяї.
63. Основи профілактики паразитарних захворювань. Методи профілактики: біологічні, екологічні, громадські тощо.
64. Тип Найпростіші. Класифікація, характерні риси організації, значення представників у медицині.
65. Лямблія. Морфологія, шляхи зараження, методи лабораторної діагностики, профілактика.
66. Трихомонади. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики.
67. Біологія збудників шкірного та вісцерального лейшманіозу. Систематичне положення, морфологія, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактики.
68. Збудники трипаносомозів. Систематичне положення, морфологія, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактики.
69. Дизентерійна амеба. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
70. Балантидій. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики.
71. Малярійний плазмодій. Систематичне положення, цикл розвитку, боротьба з малярією, завдання протималярійної служби на сучасному рівні. Види малярійних плазмодіїв.
72. Токсоплазма. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики.
73. Тип Плоскі черви. Класифікація, характерні ознаки організації, медичне значення представників. Поняття про біо- та геогельмінти.
74. Печінковий сисун. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
75. Котячий (сибірський) сисун. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактика, осередки опісторхозу.
76. Легеневий сисун. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.

77. Китайський, ланцетоподібний і кров'яні сисуни. Морфологія, цикли розвитку, медичне значення.
78. Свинячий (озброєний) цїп'як. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактика теніозу.
79. Бичачий (неозброєний) цїп'як. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики та профілактика теніаринхозу.
80. Цистицеркоз. Шляхи зараження та заходи профілактики.
81. Цїп'як карликовий. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
82. Ехінокок і альвеокок. Систематичне положення, поширення, морфологія, цикл розвитку, відмінності личинкових стадій, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
83. Стьожак широкий. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
84. Тип Круглі черви. Класифікація, характерні ознаки організації, медичне значення представників.
85. Аскарида людська. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, основні методи лабораторної діагностики, профілактика. Личинки аскарид як збудники захворювань (синдром larva migrans).
86. Гострик. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
87. Волосоголовець. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
88. Анкілостоміди. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
89. Трихінела. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика.
90. Ришта. Систематичне положення, морфологія, цикл розвитку, шляхи зараження, обґрунтування методів лабораторної діагностики, профілактика. Роботи Л.М. Ісаєва з ліквідації осередків дракункульозу.
91. Філярії (нитчатка чи вухерерія Банкрофта, бругія, лоа лоа, онхоцерки). Морфологія, цикли розвитку, медичне значення.
92. Лабораторна діагностика гельмінтозів. Ово-, лярво- та гельмінтоскопія.
93. Тип Членистоногі. Класифікація, характерні ознаки будови, медичне значення.

Отруйні представники типу Членистоногі.

94. Моллюски, ракоподібні та хордові — проміжні хазяї гельмінтів.
95. Кліщі — збудники захворювань людини.
96. Кліщі — переносники збудників захворювань людини.
97. Клас Комахи. Морфологія, особливості розвитку, медичне значення представників.
98. Мухи. Особливості будови та розвитку, медичне значення. Види мух. Таргани, їх види та медичне значення.
99. Комарі. Види, особливості будови та розвитку, медичне значення. Гнус і його компоненти.
100. Воші. Види, особливості будови та розвитку, медичне значення.
101. Блохи. Особливості будови та розвитку. Види бліх. Клопи. Медичне значення

## ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Слюсарев О.А. Збірник задач та тестів до складання іспиту та КРОКУ І з медичної біології : навчальний посібник / Слюсарев О.А., Усікова З.Л., Тур Я.В., Ракша-Слюсарева О.А. – Лиман: ДНМУ, 2025.- 193 с.
2. Барціховський В.В. Медична біологія: підручник / В.В. Барціховський, Шерстюк П.Я. – 5-е видання., 2024 .-328 с. ISBN: 978-617-505-994-4
3. Зайцева О.А. Біологія 6 – 11 класи у визначеннях, таблицях і схемах. Рятівник / О.А. Зайцева – Київ: «Ранок», 2023. – 128 с
3. Сабадишин Р.О., Бухальська С.Є. Медична біологія: підручник для студ.мед.закладів вищої та фахової передвищої освіти /3-тє вид. зі змінами та допов. – Вінниця: Нова книга, 2020. — 344 с.:
5. Романенко О.В. Медична біологія : посібник з практичних занять / О.В. Романенко, М.Г. Кравчук, В.М. Грінкевич, О.В. Костильов; за редакцією О.В. Романенка. – 2-е . вид. – К. ВСВ : «Медицина», 2020. – 472 с. ISBN: 978-617-505-789-6

### Додаткова література

1. Федонюк Я.І., Подобівський С.С. Самовчитель з дисципліни "Медична біологія": посібник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2023. — 288 с
2. Кірк Е. Код людства. Дивовижна історія наших генів. Вид-во КСД. 2022 р.
3. Біологія і екологія (рівень стандарту): Підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти /Р.В. Шаламов, Г.А. Носов, М.С.Каліберда, А.В. Комісаров – Харків: Соняшник, 2019.-320с.:іл

4.Соболь В.І. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. закл.заг. серед. освіти / В.І.Соболь. – кам'янець-подільський: фоп Сисин о.в.,2019.-256с.

5.Нвчальний посібник/С. М. Касян, В. О. Петрашенко, М. П. Загородній; за ред. д-ра мед. наук, проф. О. І. Сміяна. – Сумський державний університет, 2019. – 164 с. 2.

6. Саяк Н.О. Практикум з медичної біології: навч. посіб. — К.: Медицина, 2017. — 152

### **Інформаційні ресурси**

1. Вісник проблем біології та медицини <https://vpbm.com.ua/ua/>
2. Світ медицини та біології. <https://womab.com.ua/ua/>
3. ЗАКОН УКРАЇНИ Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, № 35, ст.484). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-16#>
4. Національна наукова медична бібліотека України. <https://library.gov.ua/>
6. Plos Genetics <https://journals.plos.org/plosgenetics/>
5. Genetic science learning center. <https://learn.genetics.utah.edu/>
6. Medical laboratories portal. <http://www.medical-labs.net/category/parasitology>