

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Медичний інститут

Кафедра терапевтичних та хірургічних дисциплін

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

Іщенко Н.М.

2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ**  
**З ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ ГЕНЕТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ**  
**5 КУРС**

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

Розробник  
Завідувач кафедри  
розробника  
Гарант освітньої програми  
Директор інституту  
Начальник НМВ

Черно В.С.

Зак М.Ю.  
Клименко М.О.  
Грищенко Г.В.  
Шкірчак С.І.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Акушерство і гінекологія	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	222 «Медицина»	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Медицина	
Рівень вищої освіти	Магістр	
Статус дисципліни	Вибіркова	
Курс навчання	5-й	
Навчальний рік	2020-2021	
Номери семестрів:	Денна форма	
	9-й, 10-й	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4 кредити (3,0 / 1,0) / 120 годин	
Структура курсу:		
– лекції	10 год. (8/2)	
– практичні заняття	60 год. (46/14)	
– годин самостійної роботи студентів	50 год. (30/20)	
Відсоток аудиторного навантаження	58,3 %	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Атестація за 9-й семестр	
Форма підсумкового контролю	Екзамен – 10-й семестр	

## 2. Мета, завдання та заплановані результати навчання

Робоча навчальна програма розроблена з урахуванням принципів доказової медицини і на підставі стандартів надання медичної допомоги в акушерстві і гінекології, затвердженими наказами МОЗ України.

**Метою** викладання акушерства і гінекології є: набуття студентами знань з фізіологічного та патологічного акушерства, консервативної та оперативної гінекології, засвоєння загальних принципів ведення вагітності, пологів та післяпологового періоду, вміння аналізувати акушерську ситуацію та хірургічні ризики гінекологічної хворої, використовувати основні та додаткові методи дослідження, демонструвати вміння та навички згідно освітньо-професійної програми (ОПП).

**Метою поглибленого вивчення генетичних порушень в акушерстві** є формування у майбутнього лікаря клінічного принципу ранньої діагностики, своєчасного виявлення та адекватного лікування генетичних захворювань, патологічних ознак та явищ спадкових аномалій, а також розробка шляхів запобігання спадкових хвороб та впливу негативних факторів середовища на спадковість людини.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни є:

- Інтерпретувати клінічну анатомію жіночих статевих органів та фізіологію репродуктивної системи.
- Ставити попередній діагноз основних гінекологічних захворювань, планувати обстеження та тактику ведення хворої.
- Визначати етіологічні та патогенетичні фактори основних захворювань жіночої репродуктивної системи.
- Визначати фактори, що впливають на планування сім'ї та розробляти заходи, спрямовані на раціональне планування сім'ї.
- Планувати тактику ведення вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду.
- Ставити попередній діагноз ускладнень вагітності, пологів та післяпологового періоду.
- Виконувати необхідні медичні маніпуляції.
- Планувати та надавати невідкладну допомогу при невідкладних станах в акушерстві і гінекології.

**Передумови вивчення дисципліни (міждисциплінарні зв'язки).**

**Міждисциплінарні зв'язки:** акушерство та гінекологія як навчальна дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні медичної біології, нормальної та патологічної анатомії, топографічної анатомії, нормальної та патологічної фізіології репродуктивної системи жінки, гістології та ембріології, мікробіології, фармакології, клінічної генетики, внутрішніх професійних та інфекційних хвороб, хірургічних хвороб, гігієни, соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я й інтегрується з цими дисциплінами.

**Очікувані результати навчання.** В результаті вивчення дисципліни студенти, згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

**знати:**

- сучасні стандарти надання допомоги при невідкладній акушерській та гінекологічній патології;
- питання планування сім'ї.
- перебіг фізіологічної та патологічної вагітності, пологів та післяпологового періоду;
- структуру та функції ДНК і РНК;

- геном, поліморфізм ДНК, мітоз, теломерази, мейоз, транскрипція та трансляція, гени, генна експресія;
- роль спадковості в патології людини, методи медичної генетики;
- моногенні хвороби;
- хромосомні хвороби, види хромосомних аномалій;
- мітохондріальні хвороби;
- хвороби зі спадковою схильністю.

### **вміти:**

- проводити гінекологічне дослідження, здійснювати забір матеріалу для цитологічного, гістологічного і бактеріологічного дослідження та вміти їх інтерпретувати;
- встановлювати діагноз захворювання, проводити диференційну діагностику, терапію, профілактику та реабілітацію акушерських і гінекологічних хворих;
- збирати та оцінювати акушерський та гінекологічний анамнез;
- проводити зовнішнє та внутрішнє акушерське дослідження, оцінювати стан плода та новонародженого;
- надавати невідкладну допомогу при акушерській та гінекологічній патології;
- виявляти екогенетичні патологічні реакції;
- розпізнавати спадкову патологію людини;
- програмувати обстеження родини при плануванні вагітності.
- проводити медико-генетичне консультування та пренатальну діагностику;
- виконувати функції лікаря-генетика;

### **КОМПЕТЕНЦІЇ**

Розроблена робоча програма відповідає **освітньо-професійній програмі (ОПП)** та орієнтована на формування **компетентностей**:

<b>Загальні компетентності</b>	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК5. Здатність приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. ЗК6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою. ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК8. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. ЗК9. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
<b>Фахові компетентності</b>	ФК1. Навички опитування пацієнта. ФК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів. ФК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання. ФК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань. ФК5. Здатність до визначення характеру харчування при

	<p>лікуванні захворювань.</p> <p>ФК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.</p> <p>ФК7. Здатність до діагностування невідкладних станів.</p> <p>ФК8. Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги.</p> <p>ФК9. Навички надання екстреної медичної допомоги.</p> <p>ФК11. Навички виконання медичних маніпуляцій.</p> <p>ФК12. Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду.</p> <p>ФК13. Навички консультування з питань планування сім'ї.</p> <p>ФК15. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.</p> <p>ФК16. Здатність до визначення тактики ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду.</p> <p>ФК18. Здатність до ведення медичної документації.</p>
--	--

ПРН11	<p>Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя (в тому числі професійний анамнез), за умов закладу охорони здоров'я, його підрозділу або вдома у хворого, використовуючи результати співбесіди з пацієнтом, за стандартною схемою опитування хворого. За будь-яких обставин (в закладі охорони здоров'я, його підрозділі, вдома у пацієнта та ін.), використовуючи знання про людину, її органи та системи, за певними алгоритмами:</p> <p>збирати інформацію про загальний стан пацієнта (свідомість, конституція) та зовнішній вигляд (огляд шкіри, підшкірного жирового шару, пальпація лімфатичних вузлів, щитовидної та молочних залоз);</p> <p>оцінювати психомоторний та фізичний розвиток дитини;</p> <p>обстежувати стан серцево-судинної системи (огляд та пальпація ділянки серця та поверхневих судин, визначення перкуторних меж серця та судин, аускультация серця та судин);</p> <p>обстежувати стан органів дихання (огляд грудної клітки та верхніх дихальних шляхів, пальпація грудної клітки, перкусія та аускультация легенів);</p> <p>обстежувати стан органів черевної порожнини (огляд живота, пальпація та перкусія кишок, шлунку, печінки, селезінки, пальпація підшлункової залози, нирок, органів малого тазу, пальцеве дослідження прямої кишки);</p> <p>обстежувати стан кістково-м'язового апарату (огляд та пальпація);</p> <p>обстежувати стан нервової системи;</p> <p>обстежувати стан сечостатевої системи;</p> <p>оцінювати стан внутрішньоутробного розвитку плоду за даними розрахунку маси плоду та аускультация його серцебиття.</p>
ПРН13	<p>В умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу та серед прикріпленого населення:</p> <p>Вміти виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром (за списком 1) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані фізикального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.</p> <p>Вміти встановити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого</p>

	рішення, за допомогою співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
ПРН14	В умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Призначити лабораторне та/або інструментальне обстеження хворого (за списком 4) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі найбільш вірогідного або синдромного діагнозу, за стандартними схемами, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.</li> <li>• Здійснювати диференціальну діагностику захворювань (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.</li> <li>• Встановити попередній клінічний діагноз (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу, використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження хворого, висновки диференціальної діагностики, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.</li> </ul>
ПРН15	Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2), у умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т. ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПРН16	Визначати необхідне лікувальне харчування при лікуванні захворювання (за списком 2), в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т. ч. у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПРН17	Визначати характер лікування (консервативне, оперативне) захворювання (за списком 2), в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т. ч. у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами. Визначати принципи лікування захворювання (за списком 2), в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, у т. ч. польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
ПРН18	Встановити діагноз (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого

	рішення та оцінки стану людини, за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, закладі охорони здоров'я, його підрозділі), у т. ч. в умовах надзвичайної ситуації, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу, використовуючи стандартні методики фізикального обстеження та можливого анамнезу, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
ПРН22	Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувальної установи, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та використовуючи стандартні методики.
ПРН23	В умовах лікувальної установи на підставі анамнестичних даних, загального огляду, бімануального, зовнішнього та внутрішнього акушерського обстеження вагітної і роділлі, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, з використанням стандартної процедури: <ul style="list-style-type: none"> <li>• оцінювати загальний стан вагітної, роділлі та породіллі;</li> <li>• визначати строк вагітності;</li> <li>• визначати передбачуваний термін пологів та масу плода;</li> <li>• визначати та оцінювати розміри жіночого тазу;</li> <li>• визначати та оцінювати топографію плода в матці</li> <li>• визначати тактику ведення вагітності;</li> <li>• визначати та оцінювати стан плоду під час вагітності;</li> <li>• визначати тактику ведення пологів;</li> <li>• оцінювати загальний стан новонародженого;</li> <li>• оцінювати стан посліду;</li> <li>• визначати стан інволюції матки;</li> <li>• призначати раціональне вигодовування вагітним, дітям першого року життя та затримкою розвитку, недоношеним дітям;</li> <li>• оцінювати стан лохій та лактації.</li> </ul>
ПРН24	В умовах лікувальної установи на підставі анамнестичних даних, загального огляду та гінекологічного обстеження жінки, використовуючи знання про репродуктивні органи жінки, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, з використанням стандартної процедури: <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводити оцінку пацієнтки та медичних критеріїв прийнятності методу контрацепції;</li> <li>• визначати план обстеження пацієнтки перед вибором методу контрацепції;</li> <li>• проводити консультування з питань планування сім'ї;</li> <li>• проводити підбір сучасного методу контрацепції для різних категорій населення.</li> </ul>
ПРН25	Формувати, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу на виробництві, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану здоров'я людини, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, серед закріпленого контингенту населення: диспансерні групи хворих; групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду (новонароджені, діти, підлітки, вагітні, представники професій, що мають

	проходити обов'язковий диспансерний огляд).
ПРН28	<p>Організовувати проведення серед закріпленого контингенту населення заходів вторинної та третинної профілактики, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану здоров'я людини (скринінг, профілактичний медичний огляд, звернення за медичною допомогою), знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, в умовах закладу охорони здоров'я, зокрема:</p> <p>формувати групи диспансерного нагляду;</p> <p>організовувати лікувально-оздоровчі заходи диференційовано від групи диспансеризації.</p>
ПРН30	<p>Проводити в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виявлення і ранню діагностику інфекційних захворювань (за списком2);</li> <li>* первинні протиепідемічні заходи в осередку інфекційної хвороби.</li> </ul>
ПРН32	<p>В закладі охорони здоров'я, або вдома у хворого на підставі отриманих даних про стан здоров'я пацієнта, за допомогою стандартних схем, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення:</p> <p>визначати тактику обстеження та вторинної профілактики хворих, що підлягають диспансерному нагляду;</p> <p>визначати тактику обстеження та первинної профілактики здорових осіб, що підлягають диспансерному нагляду;</p> <p>розраховувати та призначати необхідні продукти харчування дітям першого року життя.</p>
ПРН33	<p>Визначати наявність та ступінь обмежень життєдіяльності, виду, ступеню та тривалості непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини.</p>
ПРН35	<p>На території обслуговування за стандартними методиками описових, аналітичних епідеміологічних та медико-статистичних досліджень:</p> <p>проводити скринінг щодо виявлення найважливіших неінфекційних захворювань;</p> <p>оцінювати в динаміці та при співставленні з середньо статичними даними показники захворюваності, в тому числі хронічними неінфекційними захворюваннями, інвалідності, смертності, інтегральні показники здоров'я;</p> <p>виявляти фактори ризику виникнення та перебігу захворювань;</p> <p>формувати групи ризику населення.</p>
ПРН41	<p>В умовах закладу охорони здоров'я або його підрозділу за стандартними методиками:</p> <p>проводити відбір та використовувати уніфіковані клінічні протоколи щодо надання медичної допомоги, що розроблені на засадах доказової медицини;</p> <p>приймати участь у розробці локальних протоколів надання медичної допомоги;</p> <p>проводити контроль якості медичного обслуговування на основі статистичних даних, експертного оцінювання та даних соціологічних досліджень з використанням індикаторів структури, процесу та результатів діяльності;</p> <p>визначати фактори, що перешкоджають підвищенню якості та безпеки медичної допомоги.</p>



### 3. Програма навчальної дисципліни

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Програма навчальної дисципліни складається з 2-х блоків:

Блок 1: Фізіологічний та патологічний перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду.

Блок 2: Генетичні порушення в акушерстві і гінекології.

#### БЛОК 1.

#### ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТА ПАТОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

##### РОЗДІЛИ:

1. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ.
2. ПАТОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ.

#### РОЗДІЛ 1. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

##### *Конкретні цілі:*

1. Інтерпретувати клінічну анатомію і фізіологію жіночих статевих органів, жіночого тазу.
2. Виконувати обстеження вагітної, роділлі та породіллі, первинний огляд та туалет новонародженого.
3. Планувати тактику ведення вагітності, фізіологічних пологів, післяпологового періоду.
4. Проводити консультування щодо методу лактаційної аменореї.

##### **Тема 1. Жіночий таз. Плід як об'єкт пологів.**

Таз з анатомічної та акушерської точок зору. Тазове дно. Будова голівки плода. Розміри голівки плода та тулуба. Ознаки доношеності та зрілості плода. Вимірювання та оцінка таза.

##### **Тема 2. Фізіологія вагітності. Методи обстеження вагітних.**

###### **Перинатальна охорона плода.**

Зпліднення та розвиток плідного яйця. Плацента, її будова і функція. Критичні періоди розвитку ембріона і плода. Вплив шкідливих факторів на ембріон та плід. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності. Гігієна і харчування вагітної. Методи обстеження вагітної: діагностика ранніх та пізніх термінів вагітності. Топографія плода у матці. Ведення фізіологічної вагітності. Гравідограма. Лабораторна діагностика ВІЛ-інфекції. Консультування в контексті ВІЛ-інфекції. Поняття консультування та його етичні принципи. Навички консультування. Визначення допологової відпустки і дати пологів.

##### **Тема 3. Фізіологія пологів. Знеболювання пологів.**

Передвісники пологів, прелімінарний період. Визначення початку пологів. Біологічна готовність організму до пологів, шкала Бішопа. Біомеханізми пологів при

передньому і задньому видах потиличного передлежання. Регуляція пологової діяльності. Клінічний перебіг пологів. Ведення пологів. Партограма. Оцінка новонародженого за шкалою Апгар. Первинний туалет новонародженого, дотримання теплового ланцюжка. Сучасні методи знеболювання пологів: немедикаментозні та медикаментозні.

#### **Тема 4. Фізіологія післяпологового періоду.**

##### **Фізіологія періоду новонародженості.**

Зміни в організмі породіллі, статевих органах, молочних залозах. Клініка та ведення післяпологового періоду. Концепція грудного вигодовування. Післяпологова контрацепція: метод лактаційної аменореї (МЛА).

Анатомо-фізіологічні особливості періоду новонародженості. Догляд за новонародженим. Переваги сумісного перебування матері та дитини.

## **РОЗДІЛ 2. ПАТОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ.**

### **Конкретні цілі:**

1. Ставити попередній діагноз та планувати тактику ведення ускладненої вагітності.
2. Планувати та надавати акушерську допомогу при ускладненому перебігу вагітності.
3. Ставити попередній діагноз та проводити диференційну діагностику при різних видах акушерської патології в пологах.
4. Планувати тактику ведення при патології пологів та післяпологового періоду.
5. Планувати профілактичні заходи при різних видах акушерської патології.
6. Планувати та надавати невідкладну допомогу при невідкладних станах в акушерстві.
7. Виконувати необхідні медичні маніпуляції.

#### **Тема 5. Аномалії розвитку плідного яйця. Багатоплідна вагітність.**

Аномалії позародкових елементів плідного яйця/плаценти, плідних оболонок і пупкового канатика. Міхурцевий занесок. Багатоводдя і маловоддя: причини, діагностика тактика ведення вагітності, наслідки для плода і новонародженого. Спадкові та вроджені захворювання плода. Діагностика. Показання до медико-генетичного консультування.

Багатоплідна вагітність: класифікація, діагностика, особливості перебігу та ведення багатоплідної вагітності. Пологи при багатоплідній вагітності.

#### **Тема 6. Плацентарна дисфункція. Дистрес плода. Затримка розвитку плода.**

Плацентарна дисфункція, дистрес плода, затримка розвитку плода: фактори ризику, класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності, профілактика.

Методи діагностики стану плода: неінвазивні - УЗД, КТГ, біофізичний профіль плода, доплерометрія, МРТ; інвазивні - амніоцентез, кордоцентез, біопсія хоріону. Біохімічні методи дослідження у різні терміни вагітності.

#### **Тема 7. Ізоантигенна несумісність крові матері та плода.**

Імунологічна несумісність крові матері та плода (резус-конфлікт, несумісність за системою АВО, ізолькоцитарна та ін.). Патогенез, діагностика, тактика ведення, лікування, та профілактика.

#### **Тема 8. Ранні гестози. Гіпертензивні розлади при вагітності.**

##### **Прееклампсія. Еклампсія.**

Ранні гестози: класифікація, клініка, діагностика, лікування. Гіпертензивні розлади під час вагітності. Прееклампсія: патогенез, класифікація, діагностика, клініка, лікування,

тактика, профілактика. Еклампсія: клініка, діагностика, ускладнення, невідкладна допомога, тактика ведення. Рідкісні форми гестозів.

### **Тема 9. Невиношування вагітності.**

Причини мимовільного переривання вагітності в різні терміни. Класифікація, клініка, діагностика, лікування і профілактика мимовільного переривання вагітності. Істмікоцервікальна недостатність. Загроза передчасних пологів: діагностика, лікування, акушерська тактика. Профілактика невинношування вагітності. Передчасні пологи: акушерська тактика, ведення і профілактика.

### **Тема 10. Вузький таз. Аномалії положення та передлежання плода.**

#### **Пологи при неправильному положенні та тазовому передлежанні плода.**

Аномалії кісткового тазу. Класифікація, діагностика. Діагностика синклітичного і асинклітичного вставлення голівки. Клінічно вузький таз. Особливості ведення пологів.

Класифікація тазових передлежань. Діагностика та особливості ведення вагітності. Неправильне положення плода: класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності. Розгинальні передлежання голівки плода: класифікація, діагностика. Корекція неправильних положень та тазових передлежань під час вагітності.

Пологи при неправильному положенні плода та тазових передлежаннях, тактика ведення. Біомеханізм пологів та ручна допомога при тазових передлежаннях.

### **Тема 11. Аномалії скоротливої діяльності матки.**

Класифікація, фактори ризику, патогенез різних видів аномалій пологової діяльності. Сучасні методи діагностики і лікування порушень пологової діяльності. Профілактика порушень пологової діяльності. Перинатальні наслідки. Дистрес плода у пологах: діагностика, тактика ведення.

### **Тема 12. Акушерські кровотечі під час другої половини вагітності, у пологах та післяпологовому періоді. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві.**

Акушерські кровотечі. Передлежання плаценти: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика, особливості перебігу, ведення вагітності та пологів. Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти: етіологія, клініка, діагностика, особливості ведення вагітності і пологів. Матка Кювелера. Порушення процесів відшарування плаценти. Маткова кровотеча в послідовому і ранньому післяпологовому періоді. Гіпотонічна кровотеча. Коагулопатична кровотеча (емболія навколоплідними водами та інші причини). Геморагічний шок, термінальні стани в акушерстві. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві.

### **Тема 13. Оперативне акушерство. Пологовий травматизм.**

Загальні поняття про оперативні втручання в акушерстві: операції переривання вагітності в ранні та пізні терміни. Операції для підготовки пологових шляхів (періно - та епізіотомія, амніотомія). Акушерські щипці, вакуум-екстракція плода, кесарів розтин: показання. Оперативні втручання в послідовому та післяпологовому періоді. Ручне відокремлення плаценти, виділення посліду: техніка проведення. Ручне та інструментальне обстеження матки після пологів. Показання до надпівкової ампутації, екстирпації матки, перев'язки внутрішніх здухвинних артерій.

Травматичні ушкодження вульви, піхви, промежини. Розрив шийки матки. Розрив матки: класифікація, механізм виникнення. Клінічна картина розриву матки: загрозового, того, що почався і вже відбувся. Особливості розриву матки за рубцем. Діагностика,

лікування і профілактика. Виворіт матки. Розходження і розриви зчленувань таза. Післяпологові нориці. Етіологія, лікування, профілактика.

#### **Тема 14. Післяпологові септичні захворювання.**

Післяпологові септичні захворювання: післяпологова септична рана, післяпологовий метроендометрит, метрофлебїт, мастит, післяпологовий перитонїт, перитонїт після кесарева розтину. Акушерський сепсис: класифікація етіологія, патогенез, діагностика, сучасні принципи лікування, профілактика. Септичний шок, невідкладна допомога. Методи пригнічення лактації.

#### **Тема 15. Курація вагітних та породїль, підготовка учбової історії пологів. Захист учбової історії пологів.**

Обстеження вагітної, родїллі та породїллі під наглядом викладача. Участь в проведенні пологів. Основи консультиування, включаючи консультиування з МЛА. Медична етика та деонтологія. Робота з медичною документацією. Захист учбової історії пологів.

### **БЛОК 2.**

#### **ГЕНЕТИЧНІ ПОРУШЕННЯ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ**

##### **РОЗДІЛИ:**

- 3. СПАДКОВІСТЬ І ПАТОЛОГІЯ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ.**
- 4. МЕТОДИ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ.**
- 5. ПРОПЕДЕВТИКА СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ.**

#### **РОЗДІЛ 3. СПАДКОВІСТЬ І ПАТОЛОГІЯ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ.**

##### ***Конкретні цілі:***

- Знати частоту природженої та спадкової патології у різні періоди онтогенезу.
- Знати питому вагу природженої та спадкової патології у структурі захворюваності й смертності.
- Засвоїти генетичні аспекти росту і розвитку плода, особливості ембріонального і фетального періодів внутрішньоутробного розвитку.
- Знати етіологію, патогенез, класифікацію природжених вад розвитку.
- Пояснити генетичні основи гомеостазу.
- Знати класифікацію спадкової патології.
- Пояснити особливості патогенезу спадкових хвороб у зв'язку з характером ушкодження генетичних структур.
- Засвоїти зміст, поняття, ефекти хромосомного і геномного імпринтингу.
- Проїлюструвати прикладами клінічний поліморфізм і модифікуючий вплив генотипу на прояви патологічної мутації.
- Знати летальні ефекти мутацій (їхнє значення в перинатальній, ранній дитячій і дитячій смертності, зв'язок з безпліддям, спонтанним абортom).
- Проїлюструвати прикладами географічні та популяційні розходження в частотах спадкових хвороб.

#### ***Тема 1. Предмет і завдання медичної генетики в службі планування сім'ї. Роль спадковості в акушерсько-гінекологічній патології.***

Роль медико-генетичних знань у практичній роботі лікаря акушер-гінеколога. Мутації як етіологічні фактори. Геномні, хромосомні й генні мутації. Моногенні та

епігенетичні хвороби. Екогенетичні хвороби й хвороби із спадковою схильністю. Хромосомні хвороби. Хвороби соматичних клітин. Причини мутацій. Фізичні, хімічні, біологічні мутагени. Спонтанний і індукований мутагенез (методи вивчення, обліку й контролю за мутагенними ефектами антропогенних факторів навколишнього середовища).

Спадковість і патогенез. Генетичний контроль патологічних процесів. Особливості патогенезу спадкових хвороб у зв'язку з характером ушкодження генетичних структур. Специфіка патогенезу хромосомних хвороб, загальні закономірності. Феноцитогенетичні кореляції. Загальні механізми патогенезу моногенних спадкових хвороб. Патогенез хвороб із спадковою схильністю і фактори ризику, асоціація з менделюючими ознаками чи маркерами. Хромосомний і геномний імпринтинг (зміст, поняття, ефекти). Спадковість і клінічна картина. Клінічний поліморфізм і модифікуючий вплив генотипу на прояви патологічної мутації. Генетичні аспекти поліморфізму спадкової патології. Спадковість і наслідки захворювань. Летальні ефекти мутацій (їхнє значення в перинатальній, ранній дитячій смертності, зв'язок з безпліддям, мимовільним викиднем). Спадково обумовлені патологічні реакції на різні лікарські засоби. Неспецифічні ефекти патологічних мутацій і хронізація хвороб. Генетичні фактори й видужання.

## **РОЗДІЛ 4. МЕТОДИ МЕДИЧНОЇ ГЕНЕТИКИ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ**

### ***Конкретні цілі:***

- Знати принципи та етапи проведення клініко-генеалогічного обстеження.
- Знати критерії різних типів спадкування.
- Запропонувати схеми родоводів аутосомно-домінантного, аутосомно-рецесивного, Х-зчепленого, мітохондріального типів спадкування.
- Тракувати каріограми в нормі та при патології.
- Знати методи пофарбування хромосом.
- Знати типи порушень в хромосомному наборі: структурні, числові.
- Визначати показання до проведення цитогенетичних та молекулярно-цитогенетичних досліджень.
- Тракувати поняття однобатьківська дисомія та хромосомний поліморфізм. – Засвоїти принципи організації скринуючих програм.
- Засвоїти базові методи дослідження при підозрі на спадкові хвороби обміну речовин (СХО).
- Проілюструвати прикладами значення біохімічних досліджень в уточненні діагнозу СХО.
- Пояснювати показання для проведення тандемної мас-спектрометрії (МС).
- Запропонувати схеми та алгоритм обстеження хворих з підозрою на СХО амінокислот, вуглеводів, сполучної тканини, органічні ацидурії.
- Пояснювати метод ПЛР, як базовий метод молекулярної діагностики.
- Знати базові молекулярні методи дослідження.

### ***Тема 2. Клініко-генеалогічний метод. Цитогенетичні методи. Молекулярно-генетичні методи. Біохімічні методи.***

Етапи проведення клініко-генеалогічного обстеження. Основні поняття: родовід, пробанд, легенда родоводу, умовні позначення. Методика збирання генеалогічної інформації та її особливості при різних видах патології.

Значення клініко-генеалогічного методу в клінічній практиці акушер-гінеколога для з'ясування природи захворювання, оцінки клінічних проявів, диференціальної діагностики спадкових форм патології, вивчення генетичної гетерогенності захворювань, оцінки ризику виникнення нових випадків захворювань у родині, прогноз хвороби та життя.

Критерії різних типів спадкування: аутосомно-домінантного, аутосомно-рецесивного, Х-зчепленого доміантного, Х-зчепленого рецесивного, голандричного, мітохондріального. Характер родоводів, співвідношення статей, сегрегація патологічних ознак у родинах. Залежність характеру родоводу від частоти генів у популяції. Рецесивна патологія і кровне споріднення. Поняття "спорадичний випадок", можливі причини "спорадичних випадків" у родині, мутацій *de novo*. Феномен антиципації.

Генеалогічний аналіз при мультифакторіальних захворюваннях: залежність величин повторного ризику від статі ураженого індивіда, кількості уражених родичів, ступеня споріднення з пробандом, питомої ваги захворювань.

Галузь застосування цитогенетичних методів: діагностика спадкової патології, вивчення мутаційного процесу, дослідження нормального поліморфізму хромосом. Варіанти цитогенетичних методів дослідження. Поняття про каріотип. Сучасні методи дослідження хромосом: прометафазний аналіз, флуоресцентна гібридизація *in situ*, авторадіографічне дослідження, хромосомспецифічні та регіонспецифічні молекулярні зонди.

Значення цитогенетичного методу в клінічній практиці акушер-гінеколога: діагностика хромосомних хвороб, діагностика ряду менделюючих захворювань, пов'язаних з хромосою нестабільністю, діагностика онкологічних захворювань і деяких форм лейкозів, оцінка мутагенних ефектів лікарських засобів, моніторинг впливів ушкоджених факторів навколишнього середовища.

Універсальність методів ДНК-діагностики, можливості їх використання. Характеристика основних методичних підходів (виділення ДНК, рестрикція ДНК, блот-гібридизація, секвенування). Метод ПЛР (полімеразної ланцюгової реакції), метод ПДРФ (поліморфізму довжин рестрикційних фрагментів). Можливості молекулярно-генетичних методів у діагностиці спадкових хвороб. Пренатальна, доклінічна діагностика захворювань та діагностика гетерозиготних станів. Показання до застосування молекулярно-генетичних методів та їх обмеження. Новітні методи ідентифікації мутацій метод ДНК-чипів. Метод ПДРФ для визначення поліморфних сайтів. Значення біохімічних методів у діагностиці спадкових хвороб обміну.

Рівні біохімічної діагностики: первинний продукт гена, клітинний рівень, метаболіти в біологічних рідинах. Просіююча діагностика: якісні та кількісні методи.

Перелік основних методів і їх коротка характеристика (якісні тести із сечею, паперова і тонкошарова хроматографія амінокислот і вуглеводів у сечі та крові, електрофорез, мікробіологічний інгібіторний тест Гатрі, флюорометрія та ін.). Просіюючі програми масової діагностики спадкових хвороб і гетерозиготних станів. Підтверджувальна діагностика. Кількісне визначення ферментів і метаболітів. Сучасні методи: автоматичний аналіз амінокислот, рідинна й газова хроматографія, мас-спектрометрія, радіоімунохімічні та імуноферментні методи.

Показання до біохімічного дослідження для діагностики спадкових захворювань.

## РОЗДІЛ 5. ПРОПЕДЕВТИКА СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ.

### **Конкретні цілі:**

- Пояснювати генетичну гетерогенність клінічно подібних форм захворювань.
- Проілюструвати на прикладах спадкові хвороби з пізнім проявом. –Знати класифікацію вад розвитку.
- Пояснювати узгодженість характеру порушень з етапами онтогенезу (гамето-, ембріо-, фетопатія.)
- Пояснювати плейотропність дії генів і множинний характер ураження при спадковій патології. –Знати морфогенетичні варіанти і значення в діагностиці спадкових синдромів і природжених станів.

–Пояснювати поняття синдрому, асоціації, деформації, дисплазії.

**Тема 3. Семіотика спадкових захворювань. Морфо-генетичні варіанти розвитку. Особливості проявів спадкових хвороб.**

Семіотика спадкових захворювань. Плейотропність дії генів і множинний характер ураження при спадковій патології. Первинна та вторинна плейотропія у акушерсько-гінекологічній клініці спадкових хвороб. Клінічний аспект плейотропії, пов'язаний з диференціальною діагностикою синдромальної і несиндромальної патології.

Особливості клінічного гінекологічного огляду хворих, що сприяють діагностиці природженої і спадкової патології. Особливості фенотипу, специфічність спектра морфогенетичних варіантів розвитку при спадковій патології. Антропометрія у діагностиці спадкових хвороб.

Морфо-генетичні варіанти розвитку (мікроаномалії, мікроознаки, ознаки дизембріогенезу), їх генез, постнатальна модифікація. Загальні й специфічні морфогенетичні варіанти: значення в діагностиці спадкових синдромів і природжених станів.

Вади розвитку: первинні та вторинні. Ізольовані, системні та множинні природжені вади розвитку. Етіологічна гетерогенність ПВР. Поняття синдрому, асоціації, деформації, дисплазії.

Родина як об'єкт медико-генетичного спостереження: необхідність сімейного підходу. Клінічна значимість явищ неповної пенетрантності та варіаційної експресивності у структурі причин клінічної різноманітності етіологічно єдиних форм спадкової патології. Генетична гетерогенність клінічно подібних форм захворювань.

Особливості проявів спадкових хвороб. Спадкові хвороби з пізнім проявом. Прогредієнтний характер перебігу. Ураженість різних органів та систем: полісистемність ураження. Резистентність до терапії при деяких формах. Узгодженість характеру порушень з етапами онтогенезу: гамето-, ембріо-та фетопатія.

**Тема 4. Загальна характеристика моногенної патології в акушерстві та гінекології.**

Клініка і генетика окремих форм моногенних та епігенетичних хвороб. Поширені та раритетні форми. Поширеність серед різних контингентів. Загальні питання етіології та патогенезу моногенних захворювань. Типи генних мутацій. Різноманітність проявів генних мутацій на клінічному біохімічному, молекулярно-генетичному рівнях. Ефекти пре-та постнатальної реалізації дії мутантних генів.

Механізми патогенезу моногенних захворювань: специфічність мутацій, множинність метаболічних шляхів, множинність функцій білків. Генетична гетерогенність клінічно подібних форм захворювань. Аспекти гетерогенності: поліалелізм, полілокусність (клінічні приклади).

Клінічний поліморфізм етіологічно єдиної форми захворювання: варіаційна експресивність. Клінічна різноманітність як результат взаємодії спадкової конституції і модифікуючих факторів навколишнього середовища. Поняття про імпринтинг на генному рівні. Поняття про гено-, фено-і нормокопії.

Класифікації моногенних захворювань: етіологічна (генетична), органно-системна, патогенетична. Моногенні синдроми множинних природжених вад розвитку. Загальні ознаки. Клінічні приклади. Синдроми Елерса-Данлоса, Марфана, Адреногенітальний синдром. Муковісцидоз. Гіпотиреоз. Спадкові захворювання нирок. Спадкові захворювання скелету. Факоматози: загальна характеристика, класифікація. Клініка, генетика, діагностика нейрофіброматозу, туберозного склерозу. Профілактика розвитку неоплазії. Тактика ведення хворих на факоматози. Онкогенетичні синдроми (ОГС). Визначення поняття. Етіологія та класифікація. Спадково обумовлені форми неоплазій. Механізм розвитку ОГС, особливості пухлинного росту. Шляхи попередження та тактика ведення пацієнтів при ОГС.

Епігенетичні хвороби.

**Тема 5. Хромосомні хвороби в акушерстві та гінекології.  
Клініка основних форм хромосомних хвороб.**

Етіологія та цитогенетика хромосомних хвороб. Класифікація хромосомних хвороб. Хромосомні аберації та геномні мутації. Часткові трисомії й моносомії. Повні й мозаїчні форми. Однобатьківські дисомії. Хромосомний імпринтинг. Вік батьків і частота хромосомних хвороб у дітей.

Патогенез хромосомних хвороб. Залежність тяжкості клінічної картини від хромосомного дисбалансу, кількості втягнутого в процес еу-і гетерохроматину. Механізми порушення розвитку й виникнення вад розвитку при хромосомних хворобах: нерозходження в мейозі, порушення овогенезу, деконденсація хромосом в ооцитах. Летальні ефекти хромосомних і геномних мутацій (спонтанний аборт, мертвонародження, рання дитяча смертність).

Вади розвитку, втягнення різних систем у патологічний процес, черепно-лицьова дизморфія, затримка темпів психомоторного розвитку, розумова відсталість, ендокринопатія. Прогредієнтний перебіг.

Особливості клінічних проявів окремих синдромів: Дауна, Патау, Едвардса, трисомії 8, трисомії 22, "котячого крику", Вольфа-Хиршхорна, Шерешевського-Тернера, Клайнфельтера, трисомії X, полісомії Y. Популяційна частота. Особливості перебігу вагітності при хромосомних синдромах. Онкогенетичний характер хромосомної патології.

Можливості терапії й реабілітації хворих. Пренатальна діагностика хромосомних хвороб.

**Тема 6. Загальна характеристика мітохондріальної патології в акушерстві і гінекології. Клініка, діагностика, лікування.**

Загальна характеристика мітохондріальної патології. Класифікація мітохондріальних хвороб. Мітохондріальна спадковість. Мітохондріальні хвороби, зумовлені мутаціями мітохондріальної ДНК.

Хвороби, зумовлені делеціями мітохондріальної ДНК. Хвороби, зумовлені точковими мутаціями мітохондріальної ДНК. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдромів MERRF, MELAS. Патологія, пов'язана з дефектами міжгеномної комунікації, синдроми множинних делецій мітохондріальної ДНК, синдром делеції мітохондріальної ДНК.

Мітохондріальні хвороби, зумовлені мутаціями ядерної ДНК. Захворювання, пов'язані з дефектами дихального ланцюга. Захворювання, пов'язані з порушенням метаболізму молочної та піривиноградної кислот.

Захворювання, зумовлені дефектами бета-окислення жирних кислот. Ферментопатії циклу Кребса. Ферментопатії циклу карнітину та ферментів, які беруть участь у його метаболізмі.

Загальні принципи діагностики та лікування мітохондріальної патології.

**Тема 7. Загальна характеристика мультифакторних захворювань в акушерстві і гінекології. Визначення генетичної схильності. Заходи профілактики.**

Роль спадкових факторів і факторів середовища у виникненні поширеної патології неінфекційної етіології. Загальна характеристика мультифакторіальних захворювань: висока частота в популяції; природа статеві-вікових розходжень; особливості поширення генів схильності й поширеність хвороб у родинах.

Поняття про схильність. Генетичний поліморфізм популяцій. Взаємодія генетичної схильності та специфічних умов навколишнього середовища в розвитку захворювань. Конкретні механізми реалізації спадкової схильності. Моногенно обумовлена схильність:



екогенетична патологія, фармакогенетичні реакції, професійні хвороби. Полігенна схильність як результат взаємодії неалельних генів.

Генетика мультифакторних захворювань: термінологія, поняття й зміст. Генеалогічний, близнюковий і популяційно-статистичний методи у клінічному й генетичному аналізі мультифакторіальних захворювань.

Особливості збору, верифікації та інтерпретації інформації. Залежність ступеня ризику розвитку мультифакторіальних захворювань від ступеня споріднення з пробандом, тяжкості його стану, статі пробанда, популяційної частоти, характеру роботи й умов життя. Таблиці емпіричного ризику. Маркери схильності. Фактори підвищеного ризику. Природжені вади розвитку мультифакторіального походження.

### ***Тема 8. Основи екологічної генетики, фармакогенетики.***

Роль середовища в еволюції людини. Екогенетичні хвороби. Етіологія і патогенез. Класифікація. Нозологічні форми з різними провокуючими факторами (лікарські засоби, їжа, клімат). Професійні хвороби, як екогенетичні у разі малих доз. Оцінка професійної придатності з екогенетичної точки зору. Спадкові фактори схильності до інфекційних захворювань. Спадковообумовлені патологічні реакції на різні лікарські засоби.

### ***Тема 9. Рівні та шляхи проведення профілактики спадкових хвороб акушерстві і гінекології. Медико-генетичне консультування. Пренатальна діагностика.***

Етнічні, географічні, соціальні фактори, що обумовлюють розходження в поширеності спадкової патології. Генетико-демографічні процеси й поширеність спадкових хвороб. Види профілактики спадкових хвороб: первинна, вторинна і третинна профілактика.

Рівні профілактики: прегаметичний, презіготичний, пренатальний і постнатальний. Шляхи проведення профілактичних заходів: керування пенетрантністю та експресивністю; елімінація ембріону і плода; планування родини й дітонародження; охорона навколишнього середовища. Форми профілактичних заходів: медико-генетичне консультування; пренатальна діагностика; масові просіюючі програми; "генетична" диспансеризація населення (реєстри); охорона навколишнього середовища й контроль за мутагенністю факторів середовища. Медико-генетичне консультування (МГК) як вид спеціалізованої медичної допомоги населенню. МГК як лікарський висновок. Завдання МГК і показання до направлення хворих та їхніх родин на МГК. Проспективне і ретроспективне консультування. Генетичний ризик, ступені ризику. Поняття про теоретичний і емпіричний ризик. Принципи оцінки генетичного ризику при моногенній, хромосомній і мультифакторній патології. Методика проведення МГК.

Розрахунки генетичного ризику; повідомлення інформації пацієнтам; допомога родині у прийнятті рішення. Деонтологічні та етичні питання МГК. Взаємодія лікарів при МГК. Організація медико-генетичної служби в Україні. Історія розвитку дородової діагностики. Пренатальна діагностика як метод профілактики. Загальні показання до пренатальної діагностики. Неінвазивні методи пренатальної діагностики. Ультразвукове дослідження: принципи, показання, терміни проведення, ефективність діагностики різних захворювань плода, оцінки стану плаценти, плодового мішка. Визначення рівня біохімічних маркерів (АФП, хоріонічного гонадотропіну та ін.) у сироватці крові вагітних як скринінг для виявлення ПВР і хромосомних захворювань плода. Інвазивні методи. Методи одержання плодового матеріалу: хоріон-і плацентобіопсія, амніо-і кордоцентез. Показання, терміни, протипоказання і можливі ускладнення. Діагностика окремих нозологічних форм. Деонтологічні та етичні питання, що виникають при проведенні допологової діагностики. Просіюючі програми. Сутність програм. Принципи відбору нозологічних форм, що підлягають просіюючій доклінічній діагностиці. Характеристика основних програм діагностики фенілкетонурії, природженого гіпотиреозу,

адреногенітального синдрому. Діагностика гетерозиготних станів у групах високого генетичного ризику. Деонтологічні питання просіюючих програм.

#### 4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Лекції	Пр.зан.	Сем.зан	СРС
<b>БЛОК 1</b>				
<b>«ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТА ПАТОЛОГІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ПОЛОГІВ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ»</b>				
<b>Фізіологічний перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду</b>				
<b>Тема 1.</b> Жіночий таз. Плід як об'єкт пологів.		2		2
<b>Тема 2.</b> Фізіологія вагітності. Методи обстеження вагітних. Перинатальна охорона плода.	2	2		2
<b>Тема 3.</b> Фізіологія пологів. Знеболювання пологів.		2		2
<b>Тема 4.</b> Фізіологія післяпологового періоду. Фізіологія періоду новонародженості.		2		2
<b>Патологічний перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду</b>				
<b>Тема 5.</b> Аномалії розвитку плідного яйця. Багатоплідна вагітність.		2		2
<b>Тема 6.</b> Плацентарна дисфункція. Дистрес плода. Затримка розвитку плода.	2	2		2
<b>Тема 7.</b> Ізоантигенна несумісність крові матері та плода.		2		2
<b>Тема 8.</b> Ранні гестози. Гіпертензивні розлади при вагітності. Преєклампсія. Еклампсія.	2	2		2
<b>Тема 9.</b> Невиношування вагітності.		2		2
<b>Тема 10.</b> Вузкий таз. Аномалії положення та передлежання плода. Пологи при неправильному положенні та тазовому передлежанні плода.		2		2
<b>Тема 11.</b> Аномалії скоротливої діяльності матки.		2		2
<b>Тема 12.</b> Акушерські кровотечі під час другої половини вагітності, у пологах та післяпологовому періоді. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві.	2	6		2
<b>Тема 13.</b> Оперативне акушерство. Пологовий травматизм.		6		2
<b>Тема 14.</b> Післяпологові септичні захворювання.		6		2
<b>Тема 15.</b> Курація вагітних та породіль, підготовка учбової історії пологів. Захист учбової історії пологів.		4		2
<b>Підсумкова контрольна робота № 1</b>		2		
<b>Разом</b>	<b>8</b>	<b>46</b>		<b>30</b>

<b>БЛОК 2.</b>			
<b>«ГЕНЕТИЧНІ ПОРУШЕННЯ В АКУШЕРСТВІ І ГІНЕКОЛОГІЇ»</b>			
<b>Спадковість і патологія в акушерстві і гінекології</b>			
<b>Тема 1.</b> Предмет і завдання медичної генетики у службі планування сім'ї. Роль спадковості в акушерсько-гінекологічній патології.	2		2
<b>Методи медичної генетики в акушерстві і гінекології</b>			
<b>Тема 2.</b> Клініко-генеалогічний метод. Цитогенетичні методи. Молекулярно-генетичні методи. Біохімічні методи.		2	2
<b>Пропедевтика спадкової патології в акушерстві і гінекології</b>			
<b>Тема 3.</b> Семіотика спадкових захворювань. Морфогенетичні варіанти розвитку. Особливості проявів спадкових хвороб.		2	2
<b>Тема 4.</b> Загальна характеристика моногенної патології в акушерстві та гінекології.		2	2
<b>Тема 5.</b> Хромосомні хвороби в акушерстві та гінекології. Клініка основних форм хромосомних хвороб.		2	2
<b>Тема 6.</b> Загальна характеристика мітохондріальної патології в акушерстві і гінекології. Клініка, діагностика, лікування.		2	2
<b>Тема 7.</b> Загальна характеристика мультифакторних захворювань в акушерстві і гінекології. Визначення генетичної схильності. Заходи профілактики.			2
<b>Тема 8.</b> Основи екологічної генетики, фармакогенетики.		2	2
<b>Тема 9.</b> Рівні та шляхи проведення профілактики спадкових хвороб в акушерстві і гінекології. Медико-генетичне консультування. Пренатальна діагностика.			2
<b>Підсумкова контрольна робота № 2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Разом</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
<b>Всього: кредитів ECTS – 4,0 годин – 120; з них:</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ п/п	Тема	К-ть годин
1.	Фізіологія вагітності та пологів. Методи обстеження вагітних. Перинатальна охорона плода.	2
2.	Плацентарна дисфункція. Дистрес плода. Затримка розвитку плода.	2
3.	Ранні гестози. Гіпертензивні розлади при вагітності. Преєклампсія. Еклампсія.	2
4.	Акушерські кровотечі під час другої половини вагітності, у пологах та післяпологовому періоді. Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечі в акушерстві.	2
5.	Загальна характеристика генетичних порушень в клініці акушерства і гінекології. Рівні і шляхи проведення профілактики спадкових хвороб. Медико-генетичне консультування. Пренатальна діагностика.	2
	<b>Всього</b>	<b>10</b>

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Тема	К-сть годин
1.	Жіночий таз. Плід як об'єкт пологів.	2
2.	Фізіологія вагітності. Методи обстеження вагітних. Перинатальна охорона плода.	2
3.	Фізіологія пологів. Знеболювання пологів.	2
4.	Фізіологія післяпологового періоду. Фізіологія періоду новонародженості.	2
5.	Аномалії розвитку плідного яйця. Багатоплідна вагітність.	2
6.	Плацентарна дисфункція. Дистрес плода. Затримка розвитку плода.	2
7.	Ізоантигенна несумісність крові матері та плода. Ранні гестози. Гіпертензивні розлади при вагітності.	2
8.	Преєклампсія. Еклампсія.	2
9.	Невіношування вагітності.	2
10.	Вузкий таз. Аномалії положення та передлежання плода. Пологи при неправильному положенні та тазовому передлежанні плода.	2
11.	Аномалії скоротливої діяльності матки.	2
12.	Акушерські кровотечі під час другої половини вагітності.	2
13.	Акушерські кровотечі в пологах та післяпологовому періоді.	2
14.	Інтенсивна терапія і реанімація при кровотечах в акушерстві.	2
15.	Оперативне акушерство. Пологовий травматизм.	2
16.	Оперативне акушерство. Пологовий травматизм.	2
17.	Оперативне акушерство. Пологовий травматизм.	2
18.	Післяпологові септичні захворювання.	2
19.	Післяпологові септичні захворювання	2
20.	Післяпологові септичні захворювання	2
21.	Курація вагітних та породіль, підготовка учбової історії пологів.	2
22.	Захист учбової історії пологів.	2

<b>23.</b>	<b>Підсумкова контрольна робота №1</b>	<b>2</b>
	<b>Разом</b>	<b>46</b>
24.	Спадковість і патогенез. Генетичний контроль патологічних процесів. Особливості патогенезу спадкових хвороб у зв'язку з характером ушкодження генетичних структур. Етапи проведення клініко-генеалогічного обстеження. Основні поняття: родовід, пробанд, легенда родоводу, умовні позначення. Методика збирання генеалогічної інформації та її особливості при різних видах патології.	2
25.	Семіотика спадкових захворювань. Морфо-генетичні варіанти розвитку. Особливості проявів спадкових хвороб.	2
26.	Клініка і генетика окремих форм моногенних та епігенетичних хвороб	2
27.	Етіологія та цитогенетика хромосомних хвороб. Класифікація хромосомних хвороб. Хромосомні аберації та геномні мутації.	2
28.	Загальна характеристика мітохондріальної патології. Класифікація мітохондріальних хвороб. Мітохондріальна спадковість. Мітохондріальні хвороби, зумовлені мутаціями мітохондріальної ДНК.	2
29.	Роль спадкових факторів і факторів середовища у виникненні поширеної патології неінфекційної етіології. Загальна характеристика мультифакторіальних захворювань	2
<b>30.</b>	<b>Підсумкова контрольна робота № 2</b>	<b>2</b>
	<b>Разом</b>	<b>14</b>
	<b>Всього</b>	<b>60</b>

**Методичні рекомендації для підготовки студентів до практичних занять.**

Відеофільми.

Мультимедійні презентації.

Бази тестів „Крок-2”.

Ситуаційні задачі.

Клінічні аналізи.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Види СРС</b>	<b>К-сть годин</b>	<b>Види контролю</b>
1.	Підготовка до практичних занять та лекцій, курація вагітних та породіль, підготовка учбової історії пологів.	46	Поточний контроль
2.	Підготовка до захисту учбової історії пологів та підсумкового контролю знань	4	Підсумковий контроль знань
	<b>Всього годин</b>	<b>50</b>	

**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ДЛЯ КІНЦЕВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ**

1. Зібрати та оцінити анамнез стосовно загальних та специфічних функцій жіночого організму.
2. Провести зовнішнє акушерське обстеження вагітної (прийоми Леопольда, аускультация серцебиття плода, пельвіометрія).

3. Встановити термін вагітності, передбачуваний термін пологів та масу плода.
4. Провести внутрішнє акушерське обстеження, вимірювання діагональної кон'югати (на фантомі).
5. Оцінити результати дослідження стану плода і плаценти (КТГ, УЗД, БПП, доплерометрія судин пуповини) та визначити тактику ведення вагітності в залежності від отриманих результатів.
6. Виявляти ранні ознаки гестозів, використовувати прості скринінгові методи для діагностики гестозів, проводити оцінку результатів лабораторного обстеження, визначити тактику ведення при гестозах, надавати невідкладну допомогу при нападі еклампсії.
7. Надавати акушерську допомогу при фізіологічних пологах (на симуляторі або на фантомі). Ведення післяпологового періоду.
8. Оцінити стан новонародженого за шкалою Апгар, провести первинний туалет новонародженого.
9. Визначити діагностичні критерії вузького тазу (проводити пельвіометрію). Встановлювати діагноз клінічно вузького тазу (на фантомі).
10. Оцінити характер пологової діяльності. Скласти схему медикаментозної корекції аномалій пологової діяльності.
11. Оцінити об'єм крововтрати. Розробляти алгоритм надання невідкладної допомоги при акушерських кровотечах.
12. Розробляти алгоритм надання невідкладної допомоги при геморагічному шоці.
13. Розробляти алгоритм надання невідкладної допомоги при септичному шоці.
14. Оглядати хворих та їх родичів і виявляти природжену та спадкову патологію;
15. Визначити клінічних особливості спадкової патології та статусу пацієнтів;
16. Оцінити діагностичну, прогностичну цінність симптомів, що виявляються, і морфогенетичних варіантів (мікроаномалій розвитку);
17. Правильно зібрати генетичний анамнез, скласти родовід, визначити тип успадкування;
18. Діагностувати найпоширеніші форми спадкової патології.

### **ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

**Жінка 22-х років скаржиться на нудоту, блювання 1 раз на добу, сонливість, затримку менструації на 2 місяця. При бімануальному дослідженні: матка збільшена до розмірів жіночого кулака, пом'якшена, особливо в ділянці перешийка, безболісна. Придатки не пальпуються. Виділення слизові, молочно-кольору. Який найбільш імовірний діагноз?**

- A. Вагітність 8 тижнів
- B. Міома матки
- C. Позаматкова вагітність
- D. Порушення менструального циклу
- E. Ендометриоз матки

**В ході піхвового дослідження визначається голівка плода, що заповнює задню поверхню лобкового зчленування і крижову западину, пальпації доступні нижній край лобкового зчленування, ості сідничних кісток, крижово-куприкове зчленування.**

**У якій площині малого тазу розташована голівка плоду?**

- A. У площині вузької частини порожнини малого тазу
- B. У площині широкої частини порожнини малого тазу
- C. Над входом до малого тазу
- D. У площині входу до малого тазу
- E. У площині виходу малого тазу

**Жінку з першою вагітністю госпіталізовано зі скаргами на головні болі. Жіночу консультацію не відвідувала. Встановлено термін вагітності 35-36 тижнів. АТ-180/120 мм рт.ст. праворуч, 140/90 мм рт.ст. ліворуч, набряки нижніх і верхніх кінцівок. У сечі: білок 3,97 г/л, гіалінові та зернисті циліндри. Який найбільш імовірний діагноз?**

- A. Прееклампсія тяжкого ступеня
- B. HELLP-синдром
- C. Прееклампсія середнього ступеня
- D. Прееклампсія легкого ступеня
- E. Поєднаний гестоз

**26-ти років, що народила 7 місяців тому, впродовж останніх 2-х тижнів непокоять нудота, блювання вранці, сонливість. Годує грудьми, менструацій не було. Вагітності не запобігала.**

**Який з методів доцільно застосувати для уточнення діагнозу?**

- A. Ультразвукове дослідження
- B. Ро-графія органів малого тазу
- C. Пальпація молочних залоз і витікання молозива
- D. Дворучне піхвове дослідження
- E. Дослідження за допомогою дзеркал

**Ультразвукові дослідження в пренатальній діагностиці виявляють таку патологію:**

- A. Синдром Марфана
- B. Аненцефалія
- C. Спинномозкова кила
- D. Фенілкетонурія
- E. Гідроцефалія

**Які основні показання для визначення каріотипу плоду?**

- A. Попередня дитина мала аутосомну трисомію
- B. Один з батьків – мозаїк
- C. Один з батьків є носієм структурної перебудови хромосом
- D. Пізній вік матері
- E. Попередня дитина була здоровою

**Які з перерахованих методів можна рекомендувати вагітній жінці для попередження народження дітей з дефектом розвитку нервової трубки?**

- A. Визначення альфа-фетопротеїну в сироватці крові матері на 16-ому тижні вагітності
- B. Біопсію хоріону
- C. Ультразвукове дослідження в динаміці
- D. Визначення альфа-фетопротеїну в сироватці матері в динаміці
- E. Визначення альфа-фетопротеїну в амніотичній рідині при підвищеному вмісті його в сироватці матері

## **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ**

### **Блок 1. Фізіологічний та патологічний перебіг вагітності, пологів та післяпологового періоду.**

1. Організація акушерсько-гінекологічної допомоги в місті і на селі. Питання охорони здоров'я материнства і дитинства в сучасному законодавстві України.
2. Структура і принципи роботи пологового будинку. Основні показники роботи акушерського стаціонару.
3. Роль жіночої консультації у профілактиці ускладнень вагітності та пологів, перинатальній охороні плода та профілактиці, діагностиці та лікуванні гінекологічних захворювань.
4. Роль сімейного лікаря у профілактиці перинатальних захворювань і смертності.
5. Організація служби планування сім'ї: структура, завдання.
6. Медико-генетичне консультування.
7. Зовнішні та внутрішні статеві органи жінки.
8. Кровозабезпечуюча і лімфатична системи жіночих статевих органів.
9. Фізіологія жіночих статевих органів.
10. Будова жіночого таза. Таз з акушерської точки зору. Тазове дно.
11. Плід як об'єкт пологів (розміри голівки плода, шви, тім'ячка).
12. Ознаки доношеності та зрілості плода.
13. Будова статевих клітин. Капацитація. Запліднення і розвиток плідного яйця. Імплантація.
14. Плацента, її будова і функції.
15. Критичні періоди розвитку ембріона і плода.
16. Вплив шкідливих факторів на ембріон та плід.
17. Фізіологічні зміни в організмі жінки під час вагітності.
18. Гігієна і харчування вагітної.
19. Методи обстеження вагітних. Зовнішнє та внутрішнє акушерське обстеження вагітних.
20. Топографія плода в матці.
21. Встановлення ранніх та пізніх термінів вагітності.
22. Визначення допологової відпустки і дати пологів.
23. Ведення фізіологічної вагітності. Гравідограма.
24. Психопрофілактична підготовка до пологів.
25. Передвісники пологів: прелімінарний період.
26. Визначення ступеню зрілості шийки матки. Шкала Бішопа.
27. Біомеханізм пологів при передньому та задньому видах потиличного передлежання.
28. Причини початку пологів. Регуляція пологової діяльності. Методи реєстрації пологової діяльності. Моніторинг у пологах.
29. Періоди пологів. Тривалість їх у першо- та повторнонароджуючих.
30. Період розкриття шийки матки в пологах. Клініка, ведення. Партограма.
31. Період вигнання плода. Клініка, ведення.
32. Послідовий період. Ознаки відшарування плаценти. Клініка, ведення послідового періоду (активне ведення, очікувальна тактика ведення).
33. Консервативні способи виділення посліду.
34. Визначення цілісності посліду. Поняття про фізіологічну та патологічну крововтрату.
35. Оцінка новонародженого за шкалою Апгар.
36. Первинний туалет новонародженого. Дотримання теплового ланцюжка.
37. Психопрофілактичне знеболювання пологів. Медикаментозне знеболювання пологів.
38. Клініка та ведення післяпологового періоду.
39. Зміни в організмі породіллі, статевих органах, молочних залозах.
40. Концепція грудного вигодовування.
41. Післяпологова контрацепція. Метод лактаційної аменореї.
42. Анатомо-фізіологічні особливості періоду новонародженості.
43. Догляд за новонародженим.
44. Переваги сумісного перебування матері та дитини.
45. Класифікація тазового передлежання. Причини виникнення.



46. Діагностика та особливості ведення вагітності при тазових передлежаннях.
47. Неправильні положення плода: класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності.
48. Розгинальні передлежання голівки плода: класифікація, діагностика.
49. Корекція неправильних положень та тазових передлежань під час вагітності.
50. Ембріональний і фетальний періоди розвитку. Бласто-, ембріо- та фетопатії. Діагностика вад розвитку плода в різні періоди вагітності.
51. Аномалії позазародкових елементів плідного яйця (плаценти, плідних оболонок і пупкового канатика). Міхурцевий занесок.
52. Багатотоводдя та маловоддя. Особливості перебігу вагітності та пологів.
53. Спадкові та вроджені захворювання плода. Роль медико-генетичної консультації в їх діагностиці.
54. Багатоплідна вагітність: класифікація, діагностика.
55. Особливості перебігу і ведення багатоплідної вагітності. Профілактика ускладнень.
56. Плацентарна дисфункція: класифікація, діагностика, лікування.
57. Дистрес плода: фактори ризику, класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності, профілактика.
58. Затримка розвитку плода: фактори ризику, класифікація, діагностика, тактика ведення вагітності, профілактика.
59. Методи діагностики стану плода: неінвазивні – УЗД, КТГ, біофізичний профіль плода, доплерометрія, МРТ; інвазивні – амніоцентез, кордоцентез.
60. Цитогенетичні та біохімічні дослідження у різні терміни вагітності.
61. Імунологічна несумісність крові матері і плода (Rh-конфлікт, несумісність за системою АВО, ізолькоцитарна несумісність та ін.).
62. Патогенез імунологічного конфлікту, сучасна система діагностики і лікування.
63. Ведення вагітності і визначення оптимального терміну пологів при резус-імунізації.
64. Профілактика імоноконфліктної вагітності.
65. Ранній гестоз. Птіалізм, блювання. Патогенез. Клініка, діагностика і лікування раннього гестозу.
66. Гіпертензивні розлади під час вагітності, класифікація.
67. Преєклампсія, патогенез: класифікація, діагностика, клініка, лікування, тактика ведення, профілактика.
68. Еклампсія: клініка, діагностика, ускладнення, невідкладна допомога, тактика ведення.
69. Рідкісні форми гестозів.
70. Причини мимовільного переривання вагітності в різні терміни. Класифікація, клініка, діагностика, лікування і профілактика.
71. Загроза передчасних пологів: діагностика, лікування, акушерська тактика.
72. Істміко-цервікальна недостатність (етіологія, клініка, діагностика, лікування).
73. Профілактика невиношування вагітності.
74. Поняття анатомічного та клінічного вузького тазу.
75. Класифікація анатомічно вузького тазу за формою та ступенем звуження. Діагностика.
76. Особливості перебігу та ведення пологів при вузьких тазах.
77. Діагностика синклітичного та асинклітичного вставлення голівки плода.
78. Пологи при неправильних положеннях та тазових передлежаннях.
79. Біомеханізм пологів при тазових передлежаннях.
80. Ручна допомога при тазових передлежаннях.
81. Пологи при багатоплідній вагітності.
82. Аномалії пологової діяльності. Класифікація. Фактори ризику.
83. Патогенез різних видів аномалій пологової діяльності.
84. Слабкість пологової діяльності. Клініка, діагностика та лікування первинної і вторинної слабкості пологової діяльності.
85. Дискоординована пологова діяльність. Клініка, діагностика та лікування.
86. Надмірна пологова діяльність. Клініка, діагностика та лікування.

87. Профілактика порушень пологової діяльності. Перинатальні наслідки.
88. Дистрес плода у пологах: діагностика, тактика ведення.
89. Передлежання плаценти. Етіологія, патогенез, класифікація, клініка і діагностика.
90. Особливості перебігу і ведення вагітності та пологів при передлежанні плаценти. Акушерська тактика.
91. Передчасне відшарування нормально розташованої плаценти. Етіологія, клініка, діагностика. Акушерська тактика. Матка Кювелера.
92. Порушення процесів відшарування плаценти. Маткова кровотеча в послідовому періоді.
93. Маткова кровотеча в ранньому післяпологовому періоді. Гіпотонічна кровотеча.
94. Коагулопатична кровотеча (емболія навколоплідними водами та інші причини).
95. Геморагічний шок. Термінальні стани в акушерстві.
96. Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові.
97. Інтенсивна терапія та реанімація при кровотечах в акушерстві.
98. Загальні відомості про акушерські операції. Показання, умови, протипоказання. Підготовка. Обстеження. Інструментарій.
99. Операції переривання вагітності в ранні та пізні терміни.
100. Операції, що готують пологові шляхи (перинео- та епізіотомія, амніотомія).
101. Акушерські щипці. Вакуум-екстракція плода. Показання, умови, протипоказання.
102. Оперативні втручання у послідовому та післяпологовому періоді.
103. Ручне відокремлення плаценти, виділення посліду: техніка проведення.
104. Кесарський розтин у сучасному акушерстві. Показання та протипоказання до кесарського розтину. Варіанти кесарського розтину.
105. Хірургічні методи зупинки маткової кровотечі в акушерстві. Перев'язка маткових та яєчникових судин. Надпівхова ампутація матки. Екстирпація матки. Перев'язування внутрішніх здухвинних артерій: показання.
106. Травматичні пошкодження вульви, піхви і промежини.
107. Розриви шийки матки в пологах.
108. Розриви матки при вагітності і в пологах: класифікація, механізми виникнення.
109. Клінічна картина розриву матки: загрозливого, того, що почався і вже відбувся.
110. Особливості розривів матки по рубцю: діагностика, лікування, профілактика.
111. Виворіт матки. Причини виникнення. Тактика лікаря.
112. Розходження і розриви зчленувань таза в пологах.
113. Післяпологові нориці: етіологія, лікування, профілактика.
114. Основні клінічні форми післяпологових септичних захворювань. Класифікація, етіологія, патогенез.
115. Клініка, діагностика, сучасні принципи лікування післяпологового метроендометриту, метрофлебиту, маститу.
116. Клініка, діагностика, сучасні принципи лікування післяпологового перитоніту, перитоніту після кесарева розтину.
117. Акушерський сепсис. Класифікація, клініка, діагностика, сучасні принципи лікування.
118. Септичний шок. Невідкладна допомога.
119. Методи профілактики септичних післяпологових ускладнень. Методи пригнічення лактації.

## **Блок 2. Генетичні порушення в акушерстві і гінекології.**

1. Предмет та завдання медичної генетики.
2. Значення генетики для медицини.
3. Частота природженої та спадкової патології у різні періоди онтогенезу.

4. Питома вага природженої та спадкової патології у структурі захворюваності і смертності.
5. Мінливість спадкових ознак як основа патології.
6. Роль спадковості та середовища у розвитку патології.
7. Класифікація спадкової патології.
8. Роль параклінічних методів дослідження у діагностиці природженої та спадкової патології.
9. Цитогенетичний та молекулярно-цитогенетичні методи. Покази до проведення
10. цитогенетичних досліджень.
11. Клініко-генеалогічний метод.
12. Методика складання родоводу.
13. Типи успадкування.
14. Мітохондріальна спадковість.
15. Біохімічні методи. Покази до проведення досліджень.
16. Молекулярно-генетичні методи. Покази та можливості методу.
17. Семіотика спадкових хвороб.
18. Особливості клінічних проявів природженої та спадкової патології.
19. Загальні принципи клінічної діагностики природженої та спадкової патології.
20. Особливості огляду та фізичного обстеження хворого і членів його родини.
21. Природжені вади розвитку. Природжені морфо-генетичні варіанти.
22. Синдромологічний підхід у діагностиці природженої та спадкової патології.
23. Моногенні хвороби. Визначення поняття. Етіологія та класифікація.
24. Загальні закономірності патогенезу моногенної патології.
25. Головні риси клінічної картини моногенної патології.
26. Клінічний поліморфізм моногенної патології та його причини.
27. Генетична гетерогенність моногенних захворювань.
28. Клініка, генетика та діагностика нейрофіброматозу.
29. Клініка, генетика та діагностика вродженого гіпотиреозу.
30. Клініка, генетика та діагностика фенілкетонурії.
31. Клініка, генетика та діагностика муковісцидозу.
32. Клініка, генетика та діагностика синдрому Марфана.
33. Клініка, генетика та діагностика гомоцистинурії.
34. Клініка, генетика та діагностика адреногенітального синдрому.
35. Клініка, генетика та діагностика синдрому Елерса-Данлоса.
36. Клініка, генетика та діагностика онкогенетичних синдромів.
37. Геномний імпринтинг. Визначення поняття.
38. Хвороби геномного імпринтингу. Етіологія, патогенез, клінічні форми.
39. Хромосомні хвороби. Визначення поняття. Етіологія та класифікація.
40. Ефекти хромосомних аномалій в онтогенезі.
41. Патогенез хромосомних хвороб.
42. Загальна характеристика хромосомних хвороб.
43. Клініко-генетична характеристика синдрому Патау.
44. Клініко-генетична характеристика синдрому Едвардса.
45. Клініко-генетична характеристика синдрому Дауна.
46. Клініко-генетична характеристика трисомії 22.
47. Клініко-генетична характеристика синдрому Шерешевського-Тернера.
48. Клініко-генетична характеристика полісомій за статевими хромосомами.
49. Клініко-генетична характеристика синдромів часткових анеуплоїдій.
50. Клініко-генетична характеристика мікроцитогенетичних синдромів.
51. Фактори підвищеного ризику народження дітей з хромосомними хворобами.
52. Загальна характеристика мітохондріальної патології.
53. Класифікація мітохондріальних хвороб.

54. Мітохондріальна спадковість.
55. Загальні принципи діагностики та лікування мітохондріальної патології.
56. Мітохондріальні хвороби, що зумовлені мутаціями мітохондріальної ДНК.
57. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдрому Кернса-Сейра.
58. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдрому MELAS.
59. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдрому MERRF.
60. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдрому Лебера.
61. Клініка, генетика, діагностика, терапія синдрому Пірсона.
62. Мітохондріальні хвороби, що зумовлені мутаціями ядерної ДНК.
63. Хвороби зі спадковою схильністю. Визначення поняття. Загальна характеристика.
64. Моногенні та полігенні форми хвороб зі спадковою схильністю.
65. Механізми розвитку хвороб зі спадковою схильністю.
66. Значення спадкової схильності у загальній патології людини.
67. Спадково обумовлені патологічні реакції на дію зовнішніх факторів.
68. Профілактика природженої та спадкової патології. Види профілактики.
69. Генетичні основи профілактики природженої, спадкової та мультифакторіальної патології.
70. Рівні профілактики.
71. Питання планування сім'ї та прекоцепційна профілактика.
72. Охорона навколишнього середовища як складова профілактики.
73. Медико-генетичне консультування (МГК).
74. Функції лікаря-генетика при МГК.
75. Ефективність МГК.
76. Пренатальна діагностика (ПД). Загальні питання. Покази. Терміни проведення.
77. Масовий та селективний ультразвуковий скринінг вагітних.
78. Неінвазивні методи ПД. Методики. Покази. Терміни проведення. Можливості методу.
79. Інвазивні методи ПД. Методики. Покази. Терміни проведення. Можливості методу. Протипокази. Можливі ускладнення.
80. Доклінічна діагностика та профілактичне лікування.
81. Скринінгові програми. Масові та селективні скринінгові програми.
82. Генетичний моніторинг природженої та спадкової патології.

### «0» варіант екзаменаційного білету

#### Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Освітньо-кваліфікаційний рівень – магістр

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

спеціальність 222 Медицина

Навчальна дисципліна – АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ

#### Варіант № 0

1. Ембріональний і фетальний періоди розвитку. Бласти-, ембріо- та фетопатії. Діагностика вад розвитку плода в різні періоди вагітності. – **максимальна кількість балів – 20.**
2. Еклампсія: клініка, діагностика, ускладнення, невідкладна допомога, тактика ведення. – **максимальна кількість балів – 20.**
3. Акушерські щипці. Вакуум-екстракція плода. Показання, умови, протипоказання. – **максимальна кількість балів – 20.**

**4. Профілактика природженої та спадкової патології. Види профілактики. – максимальна кількість балів – 20.**

*Затверджено на засіданні кафедри «Акушерства і гінекології», протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.*

**Завідувач кафедри  
Екзаменатор**

**6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання**

**Методи контролю**

- Опитування (перевірка теоретичних знань та практичних навичок).
- Тестовий контроль.
- Опанування мануальними прийомами.
- Написання огляду наукової літератури (рефератів), виконання індивідуальних завдань, їх захист.

**Поточний контроль.** Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а так само результатів самостійної роботи студентів. Контролюються викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки студентів здійснюється шляхом: опитування студентів, рішення й аналізу ситуаційних завдань і тестових завдань, інтерпретації результатів клініко-інструментальних і клініко-лабораторних досліджень, контролю засвоєння практичних навичок.

**Проміжний контроль.** Перевірка можливості використання студентами для клініко-діагностичного аналізу отриманих теоретичних знань і практичних навичок по всіх вивчених темах, а так само результатів самостійної роботи студентів. Здійснюється на останньому занятті за темою шляхом здачі практичних навичок, рішення ситуаційних завдань і тестування.

**Підсумкова атестація – екзамен,** проводиться по завершенню вивчення всіх тем дисципліни за графіком екзаменаційної сесії.

**ОЦІНЮВАННЯ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ**

**Оцінка результатів навчання**

**Методи контролю:**

- усний контроль;
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- програмований контроль;
- практична перевірка;
- самоконтроль;
- самооцінка.

**Види контролю:**

- попередній (вихідний);
- поточний;
- проміжний;
- підсумкова контрольна робота (ПКР);
- атестація за 9-й семестр;
- підсумковий контроль.

ПКР проводиться після завершення вивчення усіх тем блоку на останньому занятті. До ПКР допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та при вивченні дисципліни набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Студенту, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну. Форма проведення ПКР стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки, зокрема, комп'ютерний тестовий контроль, практичні навички (бімануальне дослідження, огляд у дзеркалах тощо), оцінювання написання та захисту історії хвороби. Результат ПКР оцінюється за багатобальною шкалою (200-бальною шкалою університету, яка відповідає шкалі ЄКТС). Максимальна кількість балів ПКР складає у першому блоці 80 балів, у другому - 40. Мінімальна кількість балів ПКР, за якої контроль вважається складеним, становить 50 балів у першому блоці і 30 балів у другому.

За результатами контролю у 9-му семестрі проводиться атестація студента.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену, який рекомендовано для навчальних дисциплін, що є складовою інтегрованих тестових іспитів ЄДКІ та «Крок-2». До екзамену допускаються лише студенти, яким зараховані обидві ПКР з дисципліни.

### **Розподіл балів, які отримують студенти**

**У першому блоці** позитивна оцінка на кожному практичному занятті може бути від 3,2 до 5,5 бала. Оцінка нижче 3,2 бала означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку. На ПКР за семестр студент може максимально отримати 80 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 50 балів.

**У другому блоці** позитивна оцінка на кожному практичному занятті може бути від 6,7 до 13,3 бала. Оцінка нижче 6,7 бала означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку. На ПКР за семестр студент може максимально отримати 40 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 30 балів.

**На екзамені** студент може максимально отримати 80 балів (розподіл балів на іспиті - див. вище приклад екзаменаційного білету). Іспит вважається складеним, якщо студент отримав не менше ніж 50 балів.

### **Критерії оцінювання знань студентів**

При оцінюванні засвоєння кожної теми студенту виставляється оцінка за формулою: мінімальна кількість балів поточного оцінювання, ділиться на кількість практичних занять, не включаючи останнє заняття (відведене для ПКР): **у першому блоці** -  $70:22=3,2$  (мінімальна),  $120:22=5,5$  (максимальна), **у другому блоці** -  $40:6=6,7$  (мінімальна),  $80:6=13,3$  (максимальна). Використовуються прийняті критерії оцінювання для дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені методичними вказівками для вивчення тем.

#### **Студент отримує:**

– «відмінно» – студент володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, так і тестового контролю. Добре орієнтується в предметній термінології. Чітко формулює відповіді на поставлені запитання. Практична робота виконується в повному обсязі.

– «добре» – студент володіє знаннями в обсязі не менш ніж 75 – 99%, допускає несуттєві помилки, які виправляє, відповідаючи на запитання. Під час виконання тестових завдань відповідає на 75% питань. Практична робота виконана в повному обсязі, допускаються незначні помилки.

– «задовільно» – студент володіє знаннями по темі в обсязі не менше 60 – 74%, під

час тестування відповідає не менш ніж на 60% запитань. Відповіді недостатньо точні, навідні запитання їх не корегують. Практичну роботу виконано не в повному обсязі.

– «незадовільно» – студент не засвоїв необхідний мінімум знань з теми заняття та тестування в межах 59%. Нездатний відповідати на навідні запитання, оперує неточними формулюваннями. Завдання тестового контролю виконані менш ніж на 59%. Практичними навичками не володіє.

### Оцінка успішності студента

Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
<b>Блок 1</b>	
Практичні заняття з 1-го по 22-е	5,5 за кожне з 22-х занять
<b>Разом</b>	<b>120</b>
<b>ПКР-1</b> (практичне заняття 23)	<b>80</b>
<b>Всього за блок 1</b>	<b>200</b>
<b>Блок 2</b>	
Практичні заняття з 24-го по 29-е	13,3 за кожне з 6-ти занять
<b>Разом</b>	<b>80</b>
<b>ПКР-2</b> (практичне заняття 30)	<b>40</b>
<b>Всього за блок 2</b>	<b>120</b>
<b>Екзамен</b>	<b>80</b>
<b>Разом за блок 2 та екзамен</b>	<b>200</b>

## 7. Рекомендовані джерела інформації

### Основна

1. Акушерство і гінекологія (у 2-х книгах): підручник (за ред. Грищенко В.І., Щербини М.О.) // Книга І Акушерство. - К.: Медицина, 2011. - 422 с.; Книга ІІ Гінекологія. - К. Медицина, 2011. - 375 с.
2. Акушерство: підручник (за ред. Б.М.Венцківського, Г.К.Степанківської, В.П.Лакатоша).- К.: ВСВ Медицина, 2012.- 648 с.
3. Гінекологія: підручник (за ред. Б.М.Венцківського, Г.К.Степанківської, М.Є.Яроцького).- К.: ВСВ Медицина, 2012.- 352 с.
4. Запорожан В.М., Чайка В.К., Маркін Л.Б. Акушерство і гінекологія (у 4-х томах): національний підручник: 2013
5. Obstetrics: підручник англійською мовою (edit by I.B. Ventskivska).- К.: Medicine,2008.-334 p.
6. Gynecology: підручник англійською мовою (edit by I.B. Ventskivska).- К.: Medicine,2010.-160 p.
7. Бужієвська Т.І. Основи медичної генетики. – Київ: «Здоров'я», 2001. – 135 с.
8. Гречаніна О.Я., Богатирьова Р.В., Біловол О.М. Клініка та генетика спадкових захворювань, що супроводжуються шлунково-кишковими та загальними абдомінальними симптомами. – Тернопіль, ТДМУ, 2008. – 216 с.
9. Гречаніна Ю.Б., Жаданов С.І., Гусар В.А. Мітохондріальні хвороби: проблеми діагностики, лікування та профілактики. – Харків, ХНМУ, 2008. – 71 с.
10. Козлова С.И., Семанова Э., Демикова И.С., Блинникова О.Э. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование. Справочник. - Л.: Медицина, 2012.
11. Медична генетика: Підручник / за ред. чл.-кор. АМН України, проф. О.Я. Гречаніної, проф. Р.В. Богатирьової, проф. О.П. Волосовця. – Київ: Медицина, 2007. – 536 с.
12. Мещишин І.Ф. Особливості обміну речовин у дітей. – Чернівці, 2003. – 108 с.

13. Наследственные нарушения нервно-психического развития детей: Руководство для врачей / под ред. П.А. Темина, Л.З. Казанцевой. – М.: Медицина, 2001. – 432 с.: ил
14. 8. Пішак В.П., Мецишин І.Ф., Пішак О.В. Основи медичної генетики. - Чернівці, 2000. – 248 с.
15. Сміян І.С., Банадига Н.В., Багірян І.О. Мед. генетика дитячого віку. – Тернопіль: «Укрмедкнига». – 2003. – 183 с.
16. Сорокман Т.В., Пішак В.П., Ластівка І.В., Волосовець О.П. Клінічна генетика. – Чернівці, 2006. – 450 с.
17. Essential Medical Genetics / M. Connor & M/ Ferguson-Smith Ed., 5th ed. – “Blackwell Science Ltd”. – 1997. – 236 p.
18. Georg F. Hoffmann, Johannes Zschocke. Vademecum Metabolicum, 2015.

### Додаткова

1. Запорожан В.М., Міщенко В.П. Акушерська патологія: атлас, навчальний посібник. - Одеса:Одеський медуніверситет,2005.- 292 с.
2. Запорожан В.М., Цегельський М.Р. Гінекологічна патологія: атлас, навчальний посібник. - Одеса:Одеський медуніверситет,2002
3. Запорожан В.М. Оперативна гінекологія: навчальний посібник. - Одеса:Одеський медуніверситет,2006.- 292 с.
4. Клінічні аспекти сучасної перинаталогії: навчально-методичний посібник (за ред. Вдовиченко Ю.П.).- К., 2005.
5. Медведь В.І. Вибрані лекції з екстрагенітальної патології вагітних. - К., 2010.- 239 с.
6. Методи контрацепції відповідно до періодів життя: навчальний посібник.- К., 2013.- 255 с.
7. Невідкладні стани в акушерстві: навчальний посібник (Венцківський Б.М., Камінський В.В., Грищенко В.І. та ін.).- К.:Золотые ворота, 2010.-246 с.
8. Норвитц Еррол Р., Шордж Джон О. Наглядные акушерство и гинекология (перевод с английского).- М.: ГЭОТАР - МЕД, 2003.-141 с.
9. Патологічне акушерство: навчальний посібник (Венцківський Б.М., Камінський В.В., Грищенко В.В. та ін.).- К.: Чайка-Всесвіт, 2009.-300 с.
10. Пашенко С.М., Резніченко Г.І., Волошин М.А. Діагностика та лікування хворих на дисгормональні захворювання молочних залоз: Запоріжжя:Просвіта,2011.-152 с.
11. Сучасні аспекти планування сім'ї: навчальний посібник.- К.,2012.-307с.
12. Гуркин Ю. А., Л. Б. Маркин, Э. Б. Яковлева. Детская гинекология - справочник, 2004. - 480 с.
13. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. СПб.: Фолиант, 2002. – 542 с.
14. Дубоссарская З.М., Дубоссарская Ю.А. Репродуктивная эндокринология: учебно-методическое пособие.- Д.:Лири ЛТД,2008.-416 с.
15. Татарчук Т. Ф., Сольский Я. П. Эндокринная гинекология, 2003
16. Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care. WHO EURO, Copenhagen,2003
17. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice. WHO, Geneva,2006
18. Діючі «Клінічні протоколи» затверджені наказом МОЗ України з акушерства і гінекології.
19. Медична генетика. Підручник для студентів вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів III-IV / Під редакцією Гречаніної О.Я., Богатирьової Р.В., Волосовця О.П.: К., 2007 – 535с.
20. Артамонов Р.Г. Редкие болезни в педиатрии. Диагностические алгоритмы. – М.:ГЭОТАР-Медиа». – 2012. – 128 с.
21. Баранов А.А., Боровик Т.Е., Ладодо К.С., Бушуєва Т.В., Гречаніна О.Я., Маслова О.І., Кузенкова Л.М., Чумакова О.В., Студенікін В.М., Дзвонкова Н.Г., Тимофєєва А.Г.,



Конь І.Я., Новіков П.В., Здибська О.П., Гречанина Ю.Б., Лебединець І.О. Спадкові порушення обміну амінокислот. Москва-Харків, 2013, 126 с.

22. Барашнев Ю.И., Бахарев В.А., Новиков П.В. Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей. – М., «Триада-Х», 2009 г.

23. Бочков Н.П. Клиническая генетика. Учебник. М. Медицина, 2010.

24. Ворсанова С.Г., Юров И.Ю., Соловьев И.В., Юров Ю.Б. Гетерохроматиновые районы хромосом человека: Клинико-биологические аспекты. – М.: ИД «Медпрактика - М», 2011, 300 с.

25. Геномика - медицине. Научное издание/ под ред. Академіка РАМН В.И. Иванова и академіка РАН Л.Л. Киселева. – М: ИКЦ «Академкнига», 2010. – 392 с.: ил.

26. Гречанина Е.Я. «Молекулярная медицина: реальность и перспективы». Харьков, 2010. – 120 с.

27. Гречанина Е.Я., Гречанина Ю.Б., Гольдфарб И.Г. Хромосомный полиморфизм и метаболические нарушения – причинно-следственные связи. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2014. - №17. – с. 3-43.

28. Гречанина Е.Я., Добродеецкая А.Л., Степанец А.П. и соавт. Наследственные нарушения метаболизма. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2013. - №16. – с. 3-41.

29. Гречанина Е.Я., Жадан И.А., Здыбская Е.П. Оценка данных ультразвукового обследования новорожденных при внутриутробных инфекциях. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2013. - №16. – с. 145-149.

30. Гречанина Е.Я., Маталон Р., Гречанина Ю.Б., Новикова И.В., Гусар В.А., Холмс Б., Жукс С., Реди П.Л., Тайринг С. «Поиск фено- и генотипических соотношений при дефектах фолатного цикла за пределами обычной генетики». Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2012. – № 25. – С. 5-33.

31. Гречанина Е.Я., Рубинская Н.В., Гречанина Ю.Б., Варенко В.А. Хромосомный полиморфизм –цитогенетические характеристики и клинико-биохимическте сопоставления. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2013. - №16. – с. 97-109.

32. Гречанина Ю.Б. Стандарты для визначення мітохондропатій. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2013. - №16. – с. 131-144.

33. Гречанина О.Я. Катастрофы перинатального периода (лекція). – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2011. - №14. – с. 12-30.

34. Гречанина О.Я. Клініка, діагностика і лікування метаболічних хвороб. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2014. - №17. – с. 153-174.

35. Гречанина О.Я. Сучасні уявлення про спадкові хвороби сполучної тканини. – Ультразвукова перинатальна діагностика. – 2014. - №17. – с. 58-61.

36. Гречанина О.Я. Метаболічні хвороби / О.Я. Гречанина, Р.О. Моїсеєнко // Ультразвукова перинатальна діагностика. - 2014. - №18. - С. 108-126.

37. Гречанина О.Я. Газовая хроматография масс-спектрометрия, як метод лабораторної діагностики метаболічних порушень / О.Я. Гречанина, І.В. Новікова, Ю.Б. Гречанина та ін. / Навчальний посібник для лікарів-інтернів та курсантів.- Харків: ХНМУ, 2013.- 87 с.

38. 20. Гречанина О.Я., Гречанина Ю.Б., Богатирьова Р.В., Білецька С.В. Аутизм. Харків. 2013. 65 с.

39. Гречанина Ю.Б., Жаданов С.І., Гусар В.А., Васильєва О.В. «Мітохондріальні хвороби: проблеми діагностики, лікування та профілактики». Рекомендовано МОЗ України як учбовий посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів ІV рівня акредитації та лікарів-інтернів. Харків, ХНМУ. 2010, 71 с.

40. Гордієнко І.Ю., Тарапунова О.М., Нікітчина Т.В., Сопко Н.І., Величко А.В., Гребініченко Г.О., Ващенко О.М., Лук'янова І.С., Сопко Я.О., Слепов О.К., Весельський В.Л., Майборода Т.А. Ультразвукові маркери хромосомних та структурних аномалій плода в другому триместрі вагітності. Київ-Харків, 2013, 42 с.

41. Гречанина Ю.Б. «Спадкові хвороби, які супроводжуються судомним синдромом». Учебний посібник рекомендований МОЗ України для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів. Харків, ХНМУ. 2010, 83 с.
42. Гречанина Ю.Б., Жаданов С.І., Гусар В.А., Васильєва О.В. «Мітохондріальні хвороби: проблеми діагностики, лікування та профілактики». Учебний посібник рекомендований МОЗ України для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів. Харків, ХНМУ. 2010, 71 с.
43. Лазюк Г.И., Лурье И. В., Черствой Э. Д. Наследственные синдромы множественных врожденных пороков развития. М.: Медицина, 1983.
44. 26. Метаболические болезни: учебное пособие / Гречанина Ю.Б., Гречанина Е.Я., Белецкая С.В. –Харьков: ХНМУ, 2016. - 204 с.
45. Наследственные нарушения нервно-психического развития детей: Руководство для врачей/ Под ред. П.А.Темина, Л.З.Казанцевой.- М.: Медицина, 2008.
46. Проблемы современной генетики / Под ред. Е.Я. Гречаниной. – Харьков, 2008 – 420 с.
47. Синдром Дауна. Медико-генетическое и социально-психологический портрет». Под ред. Ю.И.Барашнева. – М.: «Триада-Х», 2010. – 280 с.
48. Хедрик Ф. Генетика популяций. Перевод с английского. М.: "Техносфера", 2010
49. Хоффманн Г. Анализ органических кислот / Г. Хоффманн // Ультразвукова перинатальна діагностика. - 2014. - №19. - С. 71-83.
50. 33. Эллис С.Д. Эпигенетика / С.Д. Эллис , Т. Дженювейн , Д. Рейнберг .: Техносфера, 2010. - 496 с.
51. Энциклопедия клинических лабораторных тестов. / Под. ред. Р. Тица: пер. с англ. под ред. проф. В.В. Меньшикова. – М.: Лабинформ, 2005. – 442 с.
52. Wallace C.D., Brown M.D., Lott M.T. Mitochondrial genetics. – 2007
53. Zhadanov S.I., Grechanina E.Ya., Grechanina Yu.B., Gusar V.A., Fedoseeva N.P., Lebon S., Münnich A., Schurr T.G. «Fatal manifestation of a de novo ND5 mutation: Insights into the pathogenic mechanisms of mtDNA ND5 gene defects». Mitochondrion. 2007. – P.260-266.

#### **Інформаційні ресурси**

1. Georg F. Hoffmann, Johannes Zschocke. Vademecum Metabolicum, 2015.
2. McKusick V.A. Mendelian inheritance in man. 10-th ed. v.1,2.Johris Hopkins Univ.Press. 2008.
3. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim>