



Дисципліна з підготовки доктора філософії:

Гістологія

|  |  |
|--|--|
| Спеціальність                                | I2 Медицина  |
| Освітньо-наукова програма                    | Медицина, 2025   |
| Рівень вищої освіти                          | Третій (освітньо-науковий)   |
| Навчальний рік                               | 2025-2026  |
| Статус дисципліни<br>(обов'язкова/вибіркова) | Обов'язкова  |
| Мова викладання                              | українська   |
| Загальне навантаження                        | 2 кредита ЄКТС   |
| Курс / семестр                               | 3 курс / 6 семестр   |
| Укладач(і)                                   | к.мед.н., доц. А.П.Король,<br>ас. Стельмахук О.А.  |
| Викладач (і), гостьові лектори               | доц. Король А.П.<br>доц. Тереховська О.І.<br>доц. Черепаха О.Л.  |
| Місце проведення, контакти                   | Кафедра гістології<br>Адреса: вулиця Пирогова, 56,<br>Вінниця, Вінницька область, 21018<br>histology@vnmu.edu.ua |

**1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

**АНОТАЦІЯ**

Для вивчення аспірантам винесені теоретичні питання стосовно сучасних уявлень про будову органів і тканин організму людини на клітинному та субклітинному рівні; морфологічні основи функціонування та підґрунтя виникнення патологічних змін клітин, органів та систем організму, а саме, нервової системи та органів чуття, ендокринної серцево-судинної системи, травної, дихальної, органів виділення і статевої систем. Під час навчання мають бути сформовані уміння необхідні для виконання морфологічних досліджень та інтерпретації отриманих результатів.

**МЕТА ТА ЗАВДАННЯ**

Метою викладання навчальної дисципліни “Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю” полягає у закріпленні практичних навичок у межах цілей, визначених у освітньо-професійній програмі підготовки фахівця за спеціальністю I2 «Медицина». Також це здобуття аспірантами знань, навичок та вмінь в сфері морфологічних досліджень організму людини, достатніх для виконання оригінального наукового дослідження, отримання нових фактів та їх впровадження у практичну медицину та інші сфери життя.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю” є формування системи знань, професійних умінь, педагогічної майстерності, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час морфологічних досліджень.

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.

ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільне життя.

ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.

ПРН 14. Організувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 15. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

## 3. РОЗПОДІЛ ЗА ВИДАМИ ЗАНЯТЬ ТА ГОДИНАМИ НАВЧАННЯ

| Вид занять        | Години |
|-------------------|--------|
| Практичні заняття | 20     |
| Самостійна робота | 40     |
| Всього            | 60     |

## 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

| № п/п | Тема  | Кількість практичних годин | Кількість годин самостійної роботи |
|-------|---|----------------------------|------------------------------------|
| 1.    | Методи гістологічних цитологічних та ембріологічних досліджень. Правила роботи із світловим мікроскопом. Особливості роботи і підготовки матеріалу для вивчення у світловому і електронному мікроскопі.   | 2                          | 2                                  |
| 2.    | Клітина. Загальні принципи організації тканин. Набуття практичної навички виявлення клітин, їх окремих складових (ядер, секреторних гранул, різних включень, елементів цитоплазми), особливостей розташування (пласт, трубочки, мішечки та ін.) та елементів тканин (клітини, базальної мембрани, волокна). | 1                          | 3                                  |
| 3.    | Загальна ембріологія. Ембріогенез людини.   | 1                          | 3                                  |
| 4.    | Епітеліальні тканини.   | 1                          | 1                                  |
| 5.    | Тканини внутрішнього середовища. Кров. Вивчення мазків крові при різних методах забарвлення. Мікроскопіювання мазків червоного кісткового мозку. Виявлення формених   | 1                          | 3                                  |

|     |  |    |    |
|-----|--|----|----|
|     | елементів крові різного ступеня диференціювання.   |    |    |
| 6.  | Сполучні тканини. Мікроскопія гістологічних препаратів різних видів сполучних тканин. Набуття навичок діагностики і виявлення різних структур міжклітинної речовини, визначення типу тканини, клітинних елементів.   | 1  | 3  |
| 7.  | М'язові тканини. Діагностика різних видів м'язових тканин. Виявлення структурно-функціональних одиниць, їх компонентів.  | 1  | 1  |
| 8.  | Нервова тканина. Вивчення препаратів нервової тканини, виявлення її складових у препаратах різних методик забарвлення.   | 1  | 1  |
| 9.  | Нервова система. Діагностика гістологічних препаратів периферійного нерву, чутливих і вегетативних нервових вузлів, мозочку, головного і спинного мозку. Виявлення їх структурних компонентів.   | 1  | 3  |
| 10. | Органи чуття. Діагностика гістологічних препаратів стінки очного яблука та різних її оболонок, сітківки ока, препаратів структур зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха. Рецепторів у шкірі і внутрішніх органах.   | 1  | 3  |
| 11. | Шкіра. Вивчення препаратів тонкої і товстої шкіри. Волосся, залоз шкіри, нігтів.   | 1  | 1  |
| 12. | Серцево-судинна система. Вивчення гістологічних препаратів різних в ділів серцево-судинної системи. Артерій м'язового, змішаного та еластичного типів, вен безм'язових та із різним ступенем розвитку м'язових елементів. Судин мікроциркуляторного русла. Стінки серця у різних відділах. | 1  | 3  |
| 13. | Органи кровотворення та імунного захисту. Вивчення препаратів червоного кісткового мозку, тимусу, селезінки, лімфатичних вузлів.   | 1  | 3  |
| 14. | Ендокринна система. Дослідження гістологічних препаратів різних відділів ендокринної системи. Гіпоталамусу, гіпофізу, епіфізу, периферійних ендокринних залоз.   | 1  | 1  |
| 15. | Травна система. Дослідження гістологічних препаратів різних відділів травної трубки, великих слинних залоз, печінки, підшлункової залози.  | 1  | 5  |
| 16. | Дихальна система. Дослідження гістологічних препаратів різних відділі повітряноносних шляхів, складових респіраторного відділу.  | 1  | 1  |
| 17. | Сечовидільна система. Дослідження гістологічних препаратів різних відділів нирки: кіркової і мозкової речовини, різних типів нефронів – кіркових і юкстамедулярних, складових ЮГА-апарату. Препаратів сечовивідних шляхів.   | 1  | 1  |
| 18. | Чоловіча статеві система Дослідження гістологічних препаратів чоловічої статевої системи. Визначення морфологічних характеристик функціонального стану органів.  | 1  | 1  |
| 19. | Жіноча статеві система. Дослідження гістологічних препаратів яєчника матки, піхви, молочної залози. Визначення морфологічних ознак функціонального стану органів і у залежності від фази ОМЦ.  | 1  | 1  |
|     | Всього   | 20 | 40 |
|     | Загальна кількість годин   | 60 |    |

## 5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Практичне заняття, пояснення, бесіда, організація експериментального дослідження, розповідь, ілюстрація, спостереження, мікроскопія препаратів, навчальна дискусія, суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу з використанням прикладів з реального досвіду, створення ситуації новизни навчального матеріалу, опора на життєвий досвід. Демонстрація мультимедійних лекцій, навчальних фільмів. Керівництво НДРС.

## 6. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ - залік

### ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

Усний контроль: основні запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; письмовий контроль; програмований контроль.

## 7. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

**Форма підсумкового контролю успішності навчання (для іспиту):** Заключною формою контролю з дисципліни “Клінічна (лабораторна) практика за спеціальністю” є професійно-орієнтований іспит. До іспиту допускаються аспіранти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, отримали позитивні оцінки, набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну (72-120 бали). Оцінка за іспит відповідає шкалі: оцінка «5» - 80-71 балів; оцінка «4» - 70-61 балів; оцінка «3» - 60-50 балів. Остаточна оцінка з спеціалізованої дисципліни формується за сумою балів поточної успішності та балів за іспит. Отримані бали відповідають фіксованій шкалі оцінок: оцінка «5» - 200-180 балів; оцінка «4» - 179,9-160 балів; оцінка «3» - 159,9-122 балів.

**Форма поточного контролю успішності навчання (для заліку):** Оцінка з дисципліни “Гістологія” визначається з урахуванням поточної навчальної діяльності аспіранта із відповідних тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) з подальшим перерахунком у 120-бальну шкалу.

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ Критерії

### оцінювання кожної теми:

Оцінка **"відмінно"** виставляється у випадку, коли здобувач знає зміст теми заняття у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

Оцінка **"добре"** виставляється за умови, коли здобувач знає зміст теми заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання здобувач відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачучи складнощі лише у найважчих випадках.

Оцінка **"задовільно"** ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту теми заняття та при задовільному рівні його розуміння. Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні

навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка **"незадовільно"** виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

#### **Оцінювання самостійної роботи (для іспиту/диференційованого заліку).**

Оцінювання самостійної роботи здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при проведенні іспиту.

#### **Критерії оцінювання під час проведення іспиту:**

Оцінка **"відмінно"** (80-71) виставляється у випадку, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені (екзаменаторами в разі іспиту) запитання з дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

Оцінка **"добре"** (70-61) виставляється за умови, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені (екзаменаторами) запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання здобувач відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

Оцінка **"задовільно"** (60-50) ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту поставлених (екзаменаторами) під час співбесіди запитань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень розуміння та вмінь. Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

Оцінка **"незадовільно"** виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

#### **ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ**

| <b>Сума балів за всі види навчальної діяльності</b> | <b>Оцінка ECTS</b> | <b>Оцінка за національною шкалою (для екзамену)</b>        |
|---|--------------------|--|
| 180-200   | A                  | відмінно   |
| 170-179,9   | B                  | добре  |
| 160-169,9   | C                  |  |
| 141-159,9   | D                  | задовільно   |
| 122-140,99  | E                  |  |
|   | FX                 | незадовільно з можливістю повторного складання             |
|   | F                  | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## 9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, самостійної роботи, питання, методичні вказівки, завдання для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь здобувачів)

## 10. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам «Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ВНМУ ім. М.І. Пирогова»

([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex\\_akad\\_dobro.PDF](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobro.PDF)).

Відпрацювання пропущених аудиторних занять, повторне проходження контрольних заходів, а також процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів здійснюються згідно «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медичному університеті ім.

М.І. Пирогова» ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD\\_org.pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf))

## 11. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-гістології>/аспіранту

## ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Луцик, О.Д., Чайковський, Ю.Б. (за ред.). Гістологія. Цитологія. Ембріологія. Національний підручник (2024). 2-ге вид. Вінниця: Нова книга. 592 с.
2. Павліна, В., & Росс, М. Г. (2021). Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології (Т. 1) (пер. з англ. 8-го вид.). К.: ВСВ “Медицина”. ISBN 978-617-505-884-8. XVIII, 462 с.
3. Павліна, В., & Росс, М. Г. (2021). Гістологія: підручник і атлас. З основами клітинної та молекулярної біології (Т. 2) (пер. з англ. 8-го вид.). К.: ВСВ “Медицина”. ISBN 978-617-505-903-6. XVIII, 606 с.
4. Степаненко, О.Ю., Мар’єнко, Н.І. (2025). Гістологія, цитологія та ембріологія: атлас гістологічних зображень з описами (двомовне укр.-англ. видання). К.: ВСВ “Медицина”. 327 с.

Допоміжна:

1. Яременко, Л.М., Грабовий, О.М., Демидчук, А.С., Бідна, Л.П. Медична ембріологія з основами репродуктології та тератології (2024). К.: Книга-плюс. 184 с.
2. Шепітько, В. І., Борута, Н. В., Пелипенко, Л. Б., Стецук, Є. В., Кінаш, О. В., & Вільхова, О. В. (2021). Особливості розвитку та будови тканин організму людини в ембріогенезі та дитячому віці. – Полтава, – 120 с.
3. Анатомічна та гістологічна характеристика органів жіночої статеві системи : метод. розроб. / уклад. : М. Ю. Кочмар, Т. Ф. Росола, О. І. Гецько, С. І. Яцко. – Ужгород : [б. в.], (2022) — 46 с

4. Pawlina, W. (2024). Histology: a text and atlas: with correlated cell and molecular biology, 9e. E-Book. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
5. Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2023). Stevens & Lowe's Human Histology-E-Book: Stevens & Lowe's Human Histology-E-Book. Elsevier Health Sciences. 480 p.
6. Sáez, F. J., & Badiola, I. (2025). Blood. In Essential Oral Histology (pp. 123-144). Cham: Springer Nature Switzerland.
7. Taylor, A. M., & Bordoni, B. (2023). Histology, Blood Vascular System. Study Guide from StatPearls Publishing, Treasure Island (FL). PMID: 31985998
8. Cherkas, O. A. (2023). Methodological features of the presentation of cardiac muscle morphology in a histology course. Morphologia, 17(4).

### ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-гістології> /аспіранту
2. Сайт бібліотеки ВНМУ ім. М.І.Пирогова: [library.vsmu.edu.ua](http://library.vsmu.edu.ua)
3. <http://www.morphology.dp.ua/mp3/>

Силабус з дисципліни «гістологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри гістології (протокол №1, від «28» серпня 2025 року)

Відповідальний за курс \_\_\_\_\_



(підпис)

(ПІБ) Король А.П.

Завідувач кафедри (ПІБ) \_\_\_\_\_



Король А.П.

(підпис)