


**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
Навчально-науковий центр “Інститут біології та медицини”

Кафедра фундаментальної медицини

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Заступник директора інституту  
з науково-педагогічної роботи

 Харченко О.І.  
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

для студентів

галузь знань 22 «Охорона здоров'я»  
спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»  
освітній рівень магістр  
освітня програма «Лабораторна діагностика»  
вид дисципліни обов'язкова

Форма навчання	<u>денна</u>
Навчальний рік	<u>2020/2021</u>
Семестр	<u>2</u>
Кількість кредитів ECTS	<u>4,0</u>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<u>українська</u>
Форма заключного контролю	<u>іспит</u>

Викладач: доц. Белінська І.В.

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)


**КИЇВ – 2020**

Розробник:

Белінська І.В., д.б.н., ст.н.с., доцент кафедри фундаментальної медицини

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри фундаментальної медицини

 (Хоперія В.Г.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Схвалено науково-методичною комісією ННЦ "Інститут біології та медицини"  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Протокол від " 18 " 06 2020 року № 6

Голова науково-методичної комісії  (Скрипник Н.В.)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

" 18 " 06 2020 року

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – набуття студентами системних знань щодо основних принципів інтерпретації результатів лабораторних досліджень на основі базових теоретичних знань та практичних умінь з діагностики патологічних станів.

### **2. Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни:**

*1. Успішне опанування навчальних дисциплін які викладаються студентам освітнього рівня «Бакалавр», та спеціальних дисциплін, таких як «Клінічна патогістологія», «Цитологічна діагностика», «Клінічна імунологія та алергологія», «Біохімія патологічних процесів», .*

*2. Вміння самостійно застосовувати знання із дисциплін «Гістології, цитології та ембріології», «Медичної хімії», «Медичної та біологічної фізики», «Анатомії людини», «Клінічна патогістологія», «Цитологічна діагностика», «Клінічна імунологія та алергологія»; працювати з навчальною, науковою та науково-методичною літературою.*

*3. Володіння елементарними навичками системного аналізу.*

### **3. Анотація навчальної дисципліни:**

Навчальна дисципліна «Клінічна оцінка лабораторних досліджень» є складовою програми професійної підготовки фахівців освітнього рівня «Магістр» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування» спеціалізація «Лабораторна діагностика» професійної кваліфікації «лікар-лаборант (медицина)» за освітньою програмою «Лабораторна діагностика». Дисципліна «Клінічна оцінка лабораторних досліджень» присвячена алгоритмам використання лабораторних даних для встановлення ризику та діагнозів хвороб та здійснення лабораторного контролю за динамікою патологічного процесу, результатами лікування та реабілітації; проведення диференційної діагностики, інтерпретації результатів лабораторних досліджень у комплексі усіх показників з діагностичною та прогностичною метою.

### **4. Завдання (навчальні цілі):**

- 1) надати студентам системні знання щодо основних принципів діагностики різноманітних захворювань;
- 2) на основі базових теоретичних знань та практичних навичок встановлювати найбільш розповсюджені запальні, дисгормональні і неопластичні хвороби внутрішніх органів;
- 3) інтерпретувати результати лабораторної діагностики стану внутрішніх органів;
- 4) складати план обстеження хворого, аналізувати отримані дані лабораторних досліджень.

Згідно вимог Стандарту вищої освіти України другий (магістерський) рівень вищої освіти, галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування», спеціалізація «Лабораторна діагностика» дисципліна забезпечує набуття здобувачами освіти наступних *компетентностей*:

*інтегральної:*

- здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі лабораторної медицини та в освітньому процесі, що

передбачає застосування теоретичних засад і методів лабораторної діагностики з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлювати лабораторний діагноз, проводити санітарно-гігієнічну експертизу.;

*загальних:*

- ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
- ЗК05. Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК07. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК08. Здатність працювати автономно.
- ЗК09. Здатність працювати в команді.

*спеціальних (фахових, предметних):*

- ФК01. Навички оцінювання організації та якості надання різних видів медичної допомоги та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.
- ФК02. Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO.
- ФК03. Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів.
- ФК04. Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою.
- ФК07. Здатність проводити диференціальну діагностику різних патологічних станів і процесів за даними патогістологічного дослідження.
- ФК08. Здатність трактувати біохімічні процеси при патології, забезпечувати оптимальний вибір найбільш інформативних біохімічних маркерів для діагностики захворювань, аналізувати особливості перебігу хвороб та їх прогноз з урахуванням біохімічних показників.

## 5. Результати навчання за дисципліною:

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин 4,0 кредити ЄКТС.

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
<b>1</b>	<b>Знати</b>			
<b>Підсумковий контроль «Іспит»</b>				
1.1	значення лабораторних досліджень для встановлення діагнозу відповідно до діагностичної програми клінічного протоколу	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Тематична контрольна робота; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	25
1.2	референсні показники та відхилення від них в гематологічних, патогістологічних, цитологічних, біохімічних та інших дослідженнях при різних патологіях	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	5
1.3	принципи інтерпретації лабораторних досліджень для діагностики різних патологій, включаючи спадкову, та вроджені вади розвитку	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	25
1.4	організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	5
<b>2</b>	<b>Вміти</b>			
2.1	Використовувати алгоритми лабораторних даних для встановлення ризику та діагнозів хвороб та здійснення лабораторного контролю за динамікою патологічного процесу, результатами лікування та реабілітації	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	10
2.2	інтерпретувати результати лабораторних досліджень для підтвердження діагнозу, оцінки ефективності лікування, динаміки та прогнозу конкретної патології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	15
2.3	на основі поглиблених знань закономірностей функціонування систем органів консультувати клініцистів щодо морфофункціонального	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Тематичні контрольні роботи; оформлення результатів практичних завдань, усні доповіді, іспит	5

	стану органів пацієнта за результатами лабораторних досліджень			
<b>3</b>	<b>Комунікація</b>			
3.1	Демонструвати спілкування в діалоговому режимі з колегами та цільовою аудиторією, ведення професійної наукової дискусії;	практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання усних відповідей/пояснень	5
<b>4.</b>	<b>Автономність та відповідальність</b>			
4.1	Орієнтуватися в принципових питаннях клінічної оцінки лабораторних досліджень; проводити підбір та аналіз сучасної літератури за даним медичним напрямком, використовувати її.	практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання усних відповідей/пояснень	5

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни з програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	Програмні результати навчання (назва)									
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	
ПРН 4. Аналізувати результати досліджень морфологічно- функціонального стану організму та довкілля, оцінювати значимість показників.		+	+			+				
ПРН 5. Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.				+						
ПРН 10. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.	+		+		+					
ПРН 11. Застосовувати правила біоетики та біобезпеки у своїй фаховій діяльності.				+						
ПРН 12. Застосовувати методи діагностики для вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, трактувати отриману інформацію, демонструючи доказове прийняття рішень.	+	+				+	+			
ПРН 13. Виконувати та використовувати методики лабораторних досліджень для діагностики захворювань, визначення характеристики тяжкості, періоду та терміну хвороби, прогнозу, контролю за лікуванням та його результатами.	+									
ПРН 17. Вирішувати науково-теоретичні, науково-дослідні та прикладні задачі в галузі охорони здоров'я відповідними методами.					+			+	+	
ПРН 18. На основі поглиблених знань з лабораторних досліджень формувати уявлення про здоров'я населення, профілактику захворювань, лабораторну та функціональну діагностику.							+			

## 7. Схема формування оцінки. Форма заключного контролю - іспит.

### 7.1 Форми оцінювання студентів:

#### - семестрове оцінювання:

1. Тематичні контрольні роботи (max/min) – РН 1.1. – 2.3

– 40 балів/20 балів

2. Оцінювання результатів оформлення практичних робіт і усні пояснення (max/min) – РН 1.1 – 4.1.

– 14 балів /7 балів

3. Підготовка презентацій і їх представлення (доповідь) (max/min) – РН 1.1 – 4.1

– 6 балів /3 бали

#### - підсумкове оцінювання: у формі іспиту

Іспит (max/min) – 40 балів /24 балів

Підсумкова оцінка з освітнього компонента у цілому, підсумковою формою контролю за яким встановлено іспит, визначається як сума оцінок/балів за всіма успішно оціненими результатами навчання під час семестру (оцінки нижче від мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додаються) та оцінка, що отримана під час іспиту. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним запланованим результатом навчання не може бути нижчим за 50 % від максимально можливої кількості балів. Якщо оцінка студента на іспиті є нижчою від мінімального порогового рівня (60 % від максимально можливої для визначеної форми контролю кількості балів), то бали за іспит не додаються до семестрової оцінки (вважаються рівними нулю), а підсумкова оцінка із дисципліни є незадовільною.

Формою проведення іспиту є тестова контрольна робота. Результатами навчання, які оцінюються в тестовій контрольній роботі, є РН 1.1.1-2.3. Максимальна кількість балів, яка може бути отримана здобувачем освіти під час іспиту, становить 40 балів за 100 бальною шкалою.

Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компоненту є єдиним в Університеті та становить 60 % від максимально можливої кількості балів.

Перекладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається.

**- умови допуску до підсумкового іспиту:**

Обов'язковою умовою допуску до іспиту є відпрацювання всіх практичних занять та написання тематичних контрольних робіт. Здобувач освіти не допускається до іспиту, якщо під час семестру набрав менше ніж 20 балів.

**7.2 Організація оцінювання:**

Тематичні контрольні роботи проводяться по завершенні тематичних лекцій і практичних занять.

Оцінювання усних відповідей/доповідей з використанням презентацій проводиться упродовж семестру на практичних заняттях.

**7.3 Шкала відповідності оцінок**

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59



## 8. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назва тем				
		Лекції	Практичні роботи	Консультації	Самостійна робота*
1.	<b>Лекція 1.</b> Сучасні лабораторні технології і їх інформативність для сучасної медицини. Організація роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах згідно стандартів ISO	2			
2.	<b>Практична робота 1.</b> Етапи лабораторних досліджень. Забезпечення якості лабораторного процесу. Оцінка і удосконалення якості преаналітичного етапу: проведення внутрішнього і зовнішнього аудиту якості, міри по удосконаленню якості і усунення невідповідностей.		2		
3.	<b>Самостійна робота.</b> Правила взаємодії персоналу клінічних підрозділів і клініко-діагностичних лабораторій при виконанні клінічних лабораторних досліджень. Біобезпека, санітарні вимоги до клініко-діагностичних лабораторій. Стандарти ISO у лабораторній діагностиці.				10
4.	<b>Лекція 2.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи та органів дихання.	2			
5.	<b>Практична робота 2.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи. Менінгіт (серозний, гнійний, туберкульозний). Енцефаліт. Інсульт (ішемічний, геморагічний). Інтракраніальна пухлина.		2		
6.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях центральної нервової системи. Паразитарні ураження мозку: ехінококкоз мозку; цистицеркоз мозку; токсоплазмоз.				10
7.	<b>Практична робота 3.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів дихання. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях органів дихання. Бронхіт (гострий, хронічний). Пневмонії: негоспітальна пневмонія; нозокоміальна пневмонія; пневмонії осіб з тяжкими порушеннями імунітету.		2		
8.	<b>Практична робота 4.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів дихання. Хронічне обструктивне захворювання легень. Бронхіальна астма. Бронхоектатична хвороба.		2		
9.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів дихання. Захворювання плеври: плеврити (сухі, ексудативні); пневмоторакс; травматичні ураження плеври. Інтерстиціальні захворювання легень. Абсцес легені. Туберкульоз легень. Синдром апное-гіпопное сну.				10

10.	<b>Лекція 3.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини та гемопоетичної системи.	2			
11.	<b>Практична робота 5.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях серцево-судинної системи і сполучної тканини. Методи обстеження в кардіології. Гіпертонічна хвороба. Ішемічна хвороба серця: стенокардія, інфаркт міокарда. Уроджені вади серця. Набуті вади серця. Міокардит. Інфекційний ендокардит. Перикардит.		2		
12.	<b>Практична робота 6.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини. Кардіоміопатії. Ревматична гарячка. Хронічна ревматична хвороба. Системний червоний вовчак. Системна склеродермія.		2		
13.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях серцево-судинної системи, сполучної тканини. Хвороба Бехтерева. Синдром Марфана. Захворювання суглобів: ревматоїдний артрит; остеоартроз; подагра; реактивні поліартрити.				10
14.	<b>Практична робота 7.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях крові. Основні клінічні симптоми, синдроми та лабораторна діагностика при захворюваннях крові. Анемії: гостра та хронічна постгеморагічні анемії; залізодефіцитна анемія; мегалобластні анемії (В12-дефіцитна анемія, фолієводефіцитна анемія); апластична анемія, гемолітичні анемії (спадкові, набуті).		2		
15.	<b>Практична робота 8.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях крові. Лейкози (гострі, хронічні): хронічний мієлолейкоз, хронічний лімфолейкоз,		2		
16.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях крові. хвороба Вакеса, лімфогранулематоз, мієломна хвороба. Променева хвороба. Геморагічний васкуліт. Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура (хвороба Верльгофа).				10
17.	<b>Лекція 4.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення.	2			
18.	<b>Практична робота 9.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях органів травлення. Запальні захворювання стравоходу; пухлини стравоходу. Хвороби шлунка і кишечника: гастрит (гострий, хронічний); пептична виразка шлунка і дванадцятипалої кишки; ентерит (гострий, хронічний); коліт (гострий, хронічний); неспецифічний виразковий коліт; хвороба Крона; синдром подразненого кишковника.		2		
19.	<b>Практична робота 10.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення. Хвороби печінки і жовчних протоків: гепатит (гострий, хронічний); вірусний цироз печінки; алкогольний цироз печінки; хронічний		2		

	безкам'яний холецистит.				
20.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів травлення. Хвороби стравоходу: дивертикул стравоходу; грижа стравохідного отвору діафрагми. Хвороби шлунка і кишечника: функціональна диспепсія, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба. Хвороби печінки і жовчних протоків: функціональні порушення біліарного тракту; жовчокам'яна хвороба; синдром Жильбера; хвороба Вільсона-Коновалова. Хвороби підшлункової залози: панкреатит (гострий, хронічний).				<b>10</b>
21.	<b>Лекція 5.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом.	<b>2</b>			
22.	<b>Практична робота 11.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом. Класифікація захворювань нирок. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом. Пієлонефрит (гострий, хронічний, пієлонефрит у вагітних). Нирково-кам'яна хвороба. Тубуло-інтерстиціальний нефрит. Нефропатії.		<b>2</b>		
23.	<b>Самостійна робота.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях органів сечової системи та при інфекціях, що передаються статевим шляхом. Сечовий синдром. Нефритичний синдром. Нефротичний синдром. Гостра ниркова недостатність. Хронічна ниркова недостатність. Інфекції, що передаються статевим шляхом.				<b>10</b>
24.	<b>Лекція 6.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях ендокринної системи.	<b>2</b>			
25.	<b>Практична робота 12.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях ендокринної системи. Основні симптоми та лабораторна діагностика при захворюваннях ендокринної системи. Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: нецукровий діабет; акромегалія і гігантизм; синдром та хвороба Іценка-Кушинга.		<b>2</b>		
26.	<b>Практична робота 13.</b> Клінічна оцінка лабораторних досліджень при захворюваннях ендокринної системи. Захворювання острівкового апарату підшлункової залози: цукровий діабет I типу; цукровий діабет II типу; Захворювання наднирників: хронічна недостатність кори наднирників (хвороба Аддісона); феохромоцитома. Захворювання щитовидної залози: дифузний токсичний зоб; гіпотиреоз.		<b>2</b>		
27.	<b>Самостійна робота.</b> Гострі ускладнення цукрового діабету: кетоацидотична кома, гіперосмолярна кома, гіперлактацидемічна кома, гіпоглікемічна кома. Ожиріння. Первинний альдостеронізм (синдром Конна). Захворювання паращитовидних залоз (гіперпаратиреоз, гіпопаратиреоз).				<b>10</b>
28.	<b>Практична робота 14.</b> Підсумкове заняття		<b>2</b>		
	<b>Усього годин</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>80</b>

\* За наявності змін до графіку навчального процесу див. додаток.

**Загальний обсяг 120 год.**, в тому числі:

Лекції – **12 год.**

Лабораторні заняття – **28 год.**

Самостійна робота – **80 год.**

## 9. Рекомендована література

### *Основна: (Базова)*

1. Максимюк Г. В. Імплементация стандартизованих умов преаналітичного етапу в роботу клініко-діагностичних лабораторій / Г. В. Максимюк // Вісник проблем біології і медицини. - 2017. - Вип. 1. - С. 46-52. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm\\_2017\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpbm_2017_1_8).
2. Лунева А. Г. Требования к преаналитическому этапу лабораторных исследований в соответствии международному стандарту ИСО 15189:2009 / А. Г. Лунева, М. Ш. Абди // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. - 2013. - Вип. 22(4). - С. 184-189. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpsnmapo\\_2013\\_22\(4\)\\_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpsnmapo_2013_22(4)_28).
3. В.І. Кривенко, І.С. Качан, С.П. Пахомова, О.П. Федорова, М.Ю. Колесник, І.В. Непрядкіна, Т.Ю. Радомська Клінічна оцінка лабораторних досліджень в кардіології та ревматології Запоріжжя: [ЗДМУ], 2018. - 121 с.
4. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник. — К.: Медицина, 2010. — 352 с
5. Берегова О.Г., Кривохацька Ю.О. Методи клінічного дослідження крові. (методичні рекомендації). Запоріжжя, 2006. – 96 с.
6. Глузман Д.Ф., Авраменко И.В., Скляренко Л.М. и др. Диагностика лейкозов. Атлас и практическое руководство. – К.:Морион, 2001. – 224 с.
7. Залізодефіцитна анемія: навч.-метод. посіб. для студ. і слухачів системи післядиплом. навчання мед. ВНЗ III-IV рівнів акредитації. 2-ге вид., переробл. та доповн. / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.І. Черноброва та ін. —Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. —237 с.
8. Лабораторна діагностика гемофілій та хвороби Віллебранда: навч. посіб. для студ. мед. ун-тів та лікарів - слухачів курсів установ післядиплом. освіти / Г.І. Мороз, В.В. Красівська, С.В. Видиборець, В.Л. Новак. — К.: НМАПО ім. П.Л. Шупика: ДУ «Ін-т патології крові та трансфуз. Медицини», 2012. — 75 с.
9. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М., Завадецька О.П., Федорова Т.Т., Олійник О.А., Погоріла Л.І. Дослідження еякуляту в діагностиці чоловічого непліддя : Навчально-методичний посібник для лікарів. – Київ, 2010. – 103 с.
10. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Клінічна лабораторна діагностика порушень системи гемостазу. – Київ, 2011. – 280 с.
11. Мегалобластні анемії: монографія / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.В. Сергієнко, О.І. Черноброва. — Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. —135 с.
12. Плотнікова К.С., Панібратцева С.Г., Островська Ж.Г. Практикум з клінічних лабораторних методів дослідження. — К.: Здоров'я, 2002. — 240 с.
13. Журавльова, Л.В., Яблучанський, М.І., Хворостинка, В.М., Бичкова, О.Ю., Лисенко, Н.В., Мартим'янова, Л.О., Макієнко, Н.В., Моїсеєнко, Т.А. Основи діагностики, лікування та профілактики ендокринних захворювань. Навчально-наочний посібник: лекції за змістовним модулем 1. <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/1645>
14. Клінічна лабораторна діагностика. Практикум / Луцик Б.Д., Лаповець Л.Є., Порохнавець Л.Є. і ін.- Львів: Видавництво Тараса Сороки, 2008. – 264 с.
15. Клінічна лабораторна діагностика в 2-х частинах: Нормативне виробничо-практичне видання. – К.: МНІАЦ медичної статистики; МВЦ “Медінформ”, 2007.-332с., 336с.
16. Клінічна біохімія / під заг. ред. Г.Г. Луньової.-К.:Атіка, 2013.- 1156 с.
17. Коханевич Е.В., Ганина К.П., Суменко В.В. Кольпоцервикоскопия: Атлас. - К.: Вища шк. - 1997. - 50 с.
18. Антонюк В.С. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В.С. Антонюк, Л.Г. Полонський, В.І. Аверченков. – НТУУ «КПІ» Київ, 2015. – 262 с.
19. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень. / М.Т. Білуха. – К.: Вища школа, 2011. –271 с.

20. Кислий В.М. Організація наукових досліджень: навчальний посібник / В.М. Кислий. – Суми: Університетська книга, 2011. – 224 с.
21. Колесников О.В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр. та доп.: Навч. посіб. / О.В. Колесников. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
22. Коваленко О.О., Толстанов О.К. Міжнародні стандарти та українська клінічна лабораторна діагностика. УКРАЇНА. ЗДОРОВ'Я НАЦІЇ | 4(16).2010

**Додаткова:**

23. Vyelinska I.V., Kuznietsova N.M., Dziubenko N.V., Lynchak O.V., Rybalchenko T.V., Prylutskyy Yu.I., Kuzyma O.A., Ivankov O., Ritter U. Effect of C60 fullerenes on the intensity of colon damage and hematological signs of ulcerative colitis in rats. *Materials Science and Engineering: C*. – 2018. – V.93. – P.505-517.
24. Белінська І.В., Рибальченко Т.В., Цивінська С.М., Рибальченко В.К. Гематологічні ефекти інгібітора протеїнази похідного малеїміда і 5-фторурацилу / *Фізіологічний журнал*. – 2017. – Т. 63, №4. – С. 37-47.
25. Белінська І.В., Гарманчук Л.В., Шелест Д.В., Рибальченко В.К. Вплив інгібітора протеїнази похідного малеїміду на морфофункціональний стан мишачих лейкоцитів клітин L1210 // *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*. 2016. Випуск 73. С. 28-34.  
<http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/biology/article/view/7816/7782>
26. Белінська І.В., Линчак О.В., Цивінська С.М., Рибальченко В.К. Морфофункціональна характеристика клітин крові за умов хронічного впливу похідного малеїміду – інгібітора протеїнази // *Фізіологічний журнал* – 2015. – Т.61, №4. – С. 78-84.
27. Методичні вказівки до навчальної дисципліни «Основи молекулярної діагностики» / Упорядники: д.б.н., проф. Остапченко Л.І., к.б.н., асист. Драницина А.С., к.б.н., доц. Гребіник Д.М. - Київ, 2017
28. Біохімічні механізми ушкодження клітин. Молекулярні механізми клітинної загибелі. Курс лекцій. Остапченко Л.І., Гребіник Д.М. - Київ, 2014 - 92 с.
29. Методичні вказівки до спецпрактикуму «Хроматографія». Гребіник Д.М., Савчук О.М. - Київ, 2013 - 19 с.
30. Клінічні рекомендації з лікування та профілактики ускладнень гострих респіраторних інфекцій у дітей / В.Г. Майданник, Т.М. Фалалєєва, Н.В. Молочек, С.Ю. Романенко. -Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка.
31. Методичні рекомендації до розділу «Анатомо-фізіологічні особливості, методика досліджень та семіотика захворювань системи крові у дітей» курсу «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень» для студентів освітніх програм «Лабораторна діагностика» та «Дієтологія» / Н.В. Молочек, Т.М. Фалалєєва, В.Г. Хоперія
32. Методичні рекомендації до розділу «Анатомо-фізіологічні особливості, методика досліджень та семіотика захворювань органів сечовидільної системи у дітей» курсу «Педіатрія з оцінкою результатів досліджень» для студентів освітніх програм «Лабораторна діагностика» та «Дієтологія» / Н.В. Молочек, Т.М. Фалалєєва, В.Г. Хоперія
33. Вірусні інфекції людини та тварин: епідеміологія, патогенез, особливості протівірусного імунітету, терапія та профілактика : навч. посіб. / О. М. Андрійчук, Г. В. Коротєєва, О. В. Молчанець, А. В. Харіна. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2014. – 415 с.
34. Сенчило Н.В. Методичні рекомендації до семінарських занять із спецкурсу «Збудники інфекційних захворювань» - Київ, 2013 - 45 с.
35. Базарнова М.А. и соавт. Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике. - К.: Вища шк., 1988. - 318 с.
36. Quinn G.P. *Experimental design and data analysis for biologists* / G.P. Quinn, M.J. Keough. – Cambridge University Press, 2002. – 553 p.
37. *Research Design*. – Explorabe.com, 2013. – 70 p.
38. *Understanding science: how science really works*. - Режим доступу:<http://undsci.berkeley.edu/>.

## **15. Інформаційні ресурси**

1. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань «Крок» - 1 <http://testcentr.org.ua/>