

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

ННЦ «ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

вченою радою

ННЦ «Інститут біології та медицини»

протокол № 7 від «23» серпня 2025 року

Голова вченої ради

ННЦ «Інститут біології та медицини»



Дмитро ЛУКАШОВ

**ПРОГРАМА ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО ІСПИТУ ЗІ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ
ЗА ПРОГРАМОЮ ПІДГОТОВКИ
«Лабораторна діагностика»
для здобувачів освітнього ступеня «бакалавр»**

Галузь знань – 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність – 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

Освітній ступінь - «Бакалавр»

Освітня програма «Лабораторна діагностика»

Київ 2025

Гарант програми



Олена ЦИРЮК

«Схвалено»

науково-методичною комісією

ННЦ «Інститут біології та медицини»

протокол № 4 від «25» листопада 2025 року

Голова науково-методичної комісії

ННЦ «Інститут біології та медицини»



Тетяна ШЕВЧЕНКО

Програма **практично-орієнтованого іспиту зі спеціальності** за освітньою програмою «Лабораторна діагностика» складена у відповідності до навчального плану, за яким проводилася підготовка здобувачів першого (бакалаврського) рівня у 2025/2026 н.р. і включає базові дисципліни, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей за спеціальністю 224 «Технологія медичної діагностики та лікування» (за освітньою програмою «Лабораторна діагностика»).

Основне завдання дисциплін – набуття практичних навиків лабораторних досліджень при визначенні та встановленні діагнозу у хворих на найпоширеніші захворювання, здійснення об'єктивної оцінки стану здоров'я, проведення діагностики захворювань, моніторингу ефективності лікування, подальшого прогнозу перебігу хвороби та якості життя.

Тестові питання, винесені на практично-орієнтований екзамен зі спеціальності, дають можливість оцінити рівень знань випускників та ступінь опанування практичних результатів навчання за даною освітньою програмою. Також увага приділялася вимогам Центру тестування Міністерства охорони здоров'я України, згідно яких при складанні Єдиного державного кваліфікаційного іспиту та відсоток участі дисциплін у Єдиному державному кваліфікаційному іспиті (<https://www.testcentr.org.ua/uk/component/sppagebuilder/?view=page&id=333>):

- Методи лабораторних досліджень (70 %)
- Інтерпретація результатів лабораторного дослідження. Взаємозв'язок між результатами аналізу, діагнозом, клінічною інформацією та лікуванням (15 %)
- Оцінка якості лабораторних досліджень. Етапи лабораторних досліджень. Питання біобезпеки (15 %)

I. ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З ВКАЗАНИХ НАПРЯМІВ, ЩО ВХОДЯТЬ В ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

МЕТОДИ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Вкажіть кількісний метод визначення білків та азотовмісних речовин у крові.

- A. Проба із сульфосаліциловою кислотою
- B. Біуретовий метод
- C. Проба з азотною кислотою (проба Геллера)
- D. Метод Амбурже
- E. Проба Гайнеса

2. Колориметричний метод кількісного визначення адреналіну ґрунтується на визначенні інтенсивності забарвлення, що утворюється під час взаємодії адреналіну з певним реактивом. Вкажіть цей реактив.

- A. Неслера
- B. Фелінга
- C. Тимоловий
- D. Біуретовий
- E. Фоліна

3. Вкажіть найпоширеніший метод забарвлення гістологічних зрізів, отриманих шляхом заморожування для ідентифікації ліпідів.

- A. Реактивом Шиффа
- B. Галоціаніном
- C. Пікрофуксином
- D. Суданом III
- E. Гематоксиліном-еозином 2

**ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛАБОРАТОРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РЕЗУЛЬТАТАМИ АНАЛІЗУ, ДІАГНОЗОМ,
КЛІНІЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА ЛІКУВАННЯМ**

ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Пацієнт скаржиться на слабкість, головний біль, задишку, підвищення артеріального тиску, виділення сечі червоного кольору. Ці симптоми з'явилися за 2 тижні після перенесеного бактеріального тонзиліту. Які лабораторні зміни в загальному аналізі сечі можна виявити у цьому разі?

- A. Гематурію, міоглобінурію, гемоглобінурію
- B. Бактеріурію, протеїнурію, ніктурію
- C. Макрогематурію, протеїнурію, циліндрурію
- D. Лейкоцитурію, глюкозурію, кетонурію
- E. Лейкоцитурію, бактеріурію, циліндрурію

2. Під час аналізу шлункового соку, отриманого під час фракційного зондування, застосовано реакцію Уффельмана. Який показник визначається за допомогою цієї реакції?

- A. Молочна кислота
- B. Загальна кислотність
- C. Дефіцит хлоридної кислоти
- D. Пепсин
- E. Вільна хлоридна кислота

3. Які біохімічні показники свідчать про різке зниження швидкості гломерулярної Фільтрації у пацієнтів із хронічною нирковою недостатністю?

- A. Зниження сечовини та підвищення сечової кислоти
- B. Підвищення сечовини та зниження кліренсу креатиніну
- C. Зниження сечовини та зниження кліренсу креатиніну
- D. Підвищення сечовини та підвищення кліренсу креатиніну
- E. Підвищення сечовини та зниження сечової кислоти

**ОЦІНКА ЯКОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. ЕТАПИ
ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. ПИТАННЯ БІОБЕЗПЕКИ**

ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Яке приміщення не відноситься до «чистої» зони ПЛР-лабораторії?

- A. Приміщення для виділення нуклеїнових кислот
- B. Ампліфікаційна
- C. Секвенаторна
- D. Приміщення для приготування реакційних сумішей
- E. Приміщення для первинної обробки матеріалу

2. Вкажіть нормальну кількість еритроцитів у крові за системою СІ.

- A. $3,8-5,0 \cdot 10^{12}$ г/л
- B. $6,0-6,6 \cdot 10^{12}$ /л
- C. $5,3-5,9 \cdot 10^{12}$ /л
- D. $4,6-4,8 \cdot 10^{12}$ /л
- E. $2,0-3,5 \cdot 10^{12}$ /л

3. Вкажіть документ, що надає клініко- діагностичній лабораторії право (офіційний дозвіл) виконувати певні аналізи.

- A. Ліцензія
- B. Інструкція до методик
- C. Посадова інструкція
- D. Постанови Кабінету міністрів
- E. Накази Міністерства охорони здоров'я

II. ПРИКЛАДИ СИТУАТИВНИХ ЗАВДАНЬ ПРАКТИЧНОЇ СПРЯМОВАНOSTI

1. У жінки, що хворіє на жовчнокам'яну хворобу, з'явилися болі в ділянці печінки, швидко розвинулося жовте забарвлення склер, шкіри, кал став безкольоровим, а сеча набула кольору міцного чаю. Який тип жовтяниці виник у хворої та чим зумовлені зазначені зміни? Відповідь обґрунтуйте, застосувавши знання про пігментний обмін у печінці.

2. При локальному опроміненні передпліччя 10-річної дитини опромінювачем ультрафіолетовим кварцовим «Сонечко» мінімальну еритему зафіксовано у віконечку 3 біодозиметра Горбачова після трьох годин. Розрахуйте біологічну та профілактичну дози опромінення (у секундах).

3. Відомо, що сальмонели, мають антиген «вірулентності» - Vi-антиген. До якої структури бактеріальної клітини він входить.

4. В сухому залишку біологічної рідини міститься 20 % білків. Вага ліофілізату становить 1330 мг. Половину білків становлять альбуміни. Обрахувати ваговий вміст альбумінів.

Рекомендована література:

1. Баєва О.В., Чебан В.І. Економіка та підприємництво в охороні здоров'я. Навч. посібник. – Видавництво БДМУ, 2013. – 360 с.
2. Біохімічні механізми апоптозу: навчальний посібник /Л.І. Остапченко, Т.Б. Синельник, Т.В. Рибальченко, В.К. Рибальченко. - К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 310 с.
3. Бойко Т.І. Клінічні лабораторні дослідження: підручник (ВНЗ І—ІІІ р. а.) 2-ге вид., перероб. і доп. – ВСВ "Медицина", 2015. – 352 с.
4. Внутрішня медицина: Порадник лікарю загальної практики: навчальний посібник. / А.С. Свінціцький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар та ін.; За ред. проф. А.С. Свінціцького. – ВСВ «Медицина», 2014. – 1272 с. + 16с. кольоров. вкл.
5. Гігієна та екологія. /За. ред. В.Г. Бардова. –Вінниця, Нова книга, 2006.
6. Гігієна харчування з основами нутриціології /За ред. В.І. Ципріяна.-К.: Здоров'я, 1999. – 568 с.
7. Гонський Я.І., Максимчук Т.П., Калинський М.І. Біохімія людини. - Тернопіль:"Укрмедкнига", 2002.- 744 с.
8. Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. – К.: Здоров'я, 2004. – С. 205 - 231.
9. Дудченко М.О. Шкірні та венеричні хвороби. — Вінниця: Нова книга, 2007.
10. Загальна гігієна: пропедевтика гігієни. /За. ред. Є.Г. Гончарука. –Київ, Вища школа, 1995.
11. Клінічна біохімія: підручник / Д.П. Бойків, Т.І. Бондарчук, О.Л. Іванків та ін.; за ред. О.Я. Склярєва. - К.: Медицина, 2006. - 432 с.
12. Клінічна лабораторна діагностика (2 частина): Нормативне виробничо-практичне видання. – К.:МНІАЦ медичної статистики; МВЦ «Медінформ», 2004. – 520 с.
13. Клінічна лабораторна діагностика: Навч. посібник / Луцик Б.Д., Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б. та ін.; за ред. проф. Б.Д. Луцика. — К.: ВСВ «Медицина», 2011. — 288 с.

14. Кундиев Ю.И., Нагорная А.М. Профессиональное здоровье в Украине. — Київ, Авіцена, 2007
15. Манастирська О.С. Клінічні лабораторні дослідження — Вінниця: Нова книга, 2007. - 168 с.
16. Мельничук Д.О., Томчук В.А., Янчук П.І. та ін. Методи дослідження функціонального стану печінки та біліарної системи: навч. посібник. — К: НУБіП України, 2015. - 416 с.
17. Новосад Л.С. та ін. Шкірні та венеричні хвороби. Навч. посібн. — К.: Здоров'я, 2000.
18. Остапченко Л. І., Андрійчук Т.Р., Бабенюк Ю.Д. та ін. Біохімія: підручник. — К.: ВПЦ “Київський університет”, 2012. — 796 с.
19. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. В 3 т. Том 1. «Нова книга», 2009. — 640 с.
20. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. В 3 т. Том 2. «Нова книга», 2009. - 784 с.
21. Передерій В.Г., Ткач С.М. Основи внутрішньої медицини. В 3 т. Том 3. «Нова книга», 2010. - 1006 с.
22. Практикум з внутрішньої медицини: навч. пос. / К.М. Амосова, Л.Ф. Конопльова, Л.Л. Сидорова, Г.В. Мостбауер та ін. — К.: Український медичний вісник, 2012 р. — 416 с.
23. Профілактична токсикологія та медична екологія. /За. ред. І.М. Трахтенберга. —Київ, Авіцена, 2011.
24. Савчак В.І., Галкіна С.О. Хвороби шкіри. Хвороби, що передаються статевим шляхом. Підручник. — Тернопіль: Учмедкнига, 2001.
25. Скачко Б.Г. ВІЛ/СНІД. Профілактика. Лікування. Реабілітація. — К.: Медицина, 2006.
26. Шегедин М.Б., Нужна Т.О. Дерматологія. Венерологія та клінічна оцінка лабораторних досліджень. — К.: ВСВ “Медицина”, 2010.