

Програма ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 3» для лікарів-інтернів спеціальності «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» галузі знань «22 Охорона здоров'я»

Ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3» зі спеціальності «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» (далі – інтегрований іспит «Крок 3») є обов'язковим компонентом атестації лікарів-інтернів спеціальності «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія».

Мета інтегрованого іспиту «Крок 3» – оцінити набуття кваліфікованими фахівцями з вищою освітою на етапі випуску з інтернатури професійних компетентностей, визначених Примірною програмою підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія», та їх готовність розпочати ефективну лабораторну практику відповідно до вимог державних та міжнародних стандартів.

Для успішного складання інтегрованого іспиту «Крок 3» лікар-інтерн спеціальності «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія» має набутися компетентностей відповідно до Примірної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.2022 року № 556 «Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» та «Фармація». Особа, яка складає інтегрований іспит «Крок 3», повинна вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі і проблеми в галузі лабораторної діагностики, створювати цілісні теоретичні знання, практичні навички для проведення досліджень та/або професійної практики згідно з міжнародними стандартами та настановами, що визначають діяльність закладів охорони здоров'я, організацію роботи медичних лабораторій.

Інтегрований іспит «Крок 3» містить завдання, що оцінюють набуття лікарем-інтерном таких компетентностей: бути здатним застосовувати у професійній діяльності загальні принципи менеджменту якості та вміння управляти якістю лабораторних досліджень відповідно до вимог державних та міжнародних стандартів; бути здатним проводити дослідження лабораторної гематології, онкогематології, ізосерології, бути здатним організовувати збір біоматеріалу для дослідження, оцінювати основні показники та інтерпретувати результати при лабораторній діагностиці анемії, диференційній діагностиці лейкомоїдних реакцій та лейкозів; бути здатним проводити фізико-хімічне та мікроскопічне дослідження сечі, калу, харкотиння, жовчі, виділень із статевих органів, еякуляту, рідин із серозних порожнин для діагностики гострих та

хронічних захворювань відповідних органів та систем організму; бути здатним проводити цитологічне дослідження ексfolіативного та пункційного матеріалу з метою диференційної діагностики запальних, передпухлинних та пухлинних процесів; бути здатним проводити мікробіологічну діагностику інфекційних захворювань бактеріальної та грибової етіології; бути здатним проводити вірусологічні дослідження біологічного матеріалу з метою встановлення етіології вірусних інфекцій.

Програма інтегрованого іспиту «Крок 3» складається з розділів щодо менеджменту якості лабораторних досліджень; лабораторних методів дослідження в гематології; фізико-хімічних та морфологічних досліджень біологічних матеріалів; цитологічної діагностики пухлин, передпухлинних станів та інших патологічних процесів, що мають у своїй основі морфологічний субстрат; загальної та спеціальної мікробіології, збудників бактеріальних та грибкових інфекцій; загальної та молекулярної вірусології, збудників керованих та некерованих вірусних інфекцій.

Інтегрований іспит «Крок 3» проводиться за такими принципами: академічна доброчесність; об'єктивність; прозорість і публічність; нетерпимість до корупційних та пов'язаних із корупцією дій; єдність методики оцінювання результатів.

Інтегрований іспит «Крок 3» проводиться у формі стандартизованого тестування у письмовій (бланковій) тестовій або комп'ютерній формах із використанням завдань множинного вибору (Multiple-Choice Questions). Кількість тестових завдань інтегрованого іспиту «Крок 3» не повинна перевищувати 150. Тривалість складання інтегрованого іспиту «Крок 3» визначається з розрахунку 1 хвилина на 1 тестове завдання.

Узагальнена структура змісту та деталізована програма інтегрованого іспиту «Крок 3» наведені нижче.

**Узагальнена структура змісту
ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 3»
зі спеціальності «Лабораторна діагностика, мікробіологія, вірусологія»**

Найменування розділу	Питома вага розділу
Менеджмент якості лабораторних досліджень	10%
Лабораторні методи дослідження в гематології	20%
Фізико-хімічні та морфологічні дослідження біологічних матеріалів	25%

Цитологічна діагностика пухлин, передпухлинних станів та інших патологічних процесів, що мають у своїй основі морфологічний субстрат	10%
Загальна та спеціальна мікробіологія. Збудники бактеріальних та грибкових інфекцій	18%
Загальна та молекулярна вірусологія. Збудники керованих та некерованих вірусних інфекцій	17%

**Деталізована програма
ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 3» зі
спеціальності «Лабораторна діагностика, мікробіологія,
вірусологія»**

Код	Найменування розділу/ підрозділу/ теми	Питома вага
1	2	3
1.0.0.0	Менеджмент якості лабораторних досліджень	10%
1.1.0.0	Загальні принципи та основні функції процесу управління якістю	
1.2.0.0	Забезпечення технічної компетентності медичної лабораторії	
1.2.1.0	Точність вимірювань. Похибки вимірювань. Вимоги до точності клінічних лабораторних досліджень	
1.2.2.0	Аналітичні характеристики клінічних лабораторних досліджень. Поняття про верифікацію та валідацію методик досліджень	
1.2.3.0	Організація і проведення внутрішньолaboratorного контролю якості	
1.2.3.1	Внутрішньолaboratorний аналітичний контроль якості	
1.2.3.2	Контроль якості перед- та постаналітичних процесів	
1.2.4.0	Зовнішнє оцінювання якості	
2.0.0.0	Лабораторні методи дослідження в гематології	20%
2.1.0.0	Загальні питання гематології. Поняття про кровотворну тканину, гемопоез	
2.1.1.0	Еритропоез: морфологічна та функціональна характеристики	
2.1.2.0	Лейкопоез: морфологічна та функціональна характеристики	
2.1.3.0	Тромбоцитопоез: морфологічна та функціональна характеристики	
2.1.4.0	Кістковий мозок: відбір та підготовка матеріалу до дослідження, підрахунок мієлограми	
2.1.5.0	Периферична кров: відбір та підготовка матеріалу до дослідження, підрахунок лейкоцитарної формули, дослідження з використанням гематологічного аналізатора	
2.2.0.0	Анемії	

1	2	3
2.3.0.0	Новоутворення кровотворної системи	
2.4.0.0	Геморагічні діатези	
2.5.0.0	Зміни крові при негематологічних захворюваннях	
3.0.0.0	Фізико-хімічні та морфологічні дослідження біологічних матеріалів	25%
3.1.0.0	Лабораторні дослідження при діагностиці захворювань органів дихання	
3.1.1.0	Аналіз мокротиння: фізичні властивості та мікроскопічне дослідження	
3.2.0.0	Лабораторні дослідження при діагностиці захворювань органів травлення	
3.2.1.0	Аналіз дуоденального вмісту: фізичні властивості та мікроскопічне дослідження	
3.2.2.0	Аналіз калу (копрограма)	
3.2.3.0	Аналіз калу на гельмінти та найпростіші	
3.3.0.0	Лабораторні дослідження при діагностиці захворювань нирок та органів сечовиділення	
3.3.1.0	Аналіз сечі загальний: фізико-хімічні властивості та мікроскопічне дослідження	
3.3.2.0	Аналіз сечі за Нечипоренком	
3.4.0.0	Лабораторні дослідження при діагностиці захворювань чоловічих та жіночих статевих органів	
3.4.1.0	Мікроскопічне дослідження виділень вагіни, основи гормональної кольпоцитодіагностики	
3.4.2.0	Аналіз виділення із простати	
3.4.3.0	Аналіз сім'яної рідини (спермограма)	
3.5.0.0	Лабораторні дослідження при діагностиці захворювань центральної нервової системи	
3.5.1.0	Аналіз спинномозкової рідини: фізико-хімічні властивості та мікроскопічне дослідження	
3.6.0.0	Лабораторні дослідження при ураженнях серозних оболонок	
3.6.1.0	Фізико-хімічні та мікроскопічні дослідження випітних рідин	
4.0.0.0	Цитологічна діагностика пухлин, передпухлинних станів та інших патологічних процесів, що мають у своїй основі морфологічний субстрат	10%
4.1.0.0	Пошкодження клітин, їх адаптація та загибель	
4.1.1.0	Ключові адаптивні реакції: гіпертрофія, гіперплазія, атрофія, метаплазія	
4.1.2.0	Дегенеративні та дистрофічні зміни клітин	
4.2.0.0	Цитологічна характеристика запальних процесів	
4.3.0.0	Основи онкоморфології	

1	2	3
4.3.1.0	Загальна будова пухлин. Атипія, її різновиди та характеристика	
4.3.2.0	Морфо- та гістогенез новоутворень	
4.3.3.0	Цитологічні критерії злоякісності	
4.3.4.0	Загальна цитологічна характеристика пухлин епітеліальної тканини	
4.3.5.0	Загальна цитологічна характеристика пухлин мезенхімального походження	
4.3.6.0	Загальна цитологічна характеристика пухлин лімфоїдної тканини	
4.4.0.0	Цитологічний скринінг раку шийки матки	
5.0.0.0	Загальна та спеціальна мікробіологія. Збудники бактеріальних та грибкових інфекцій	18%
5.1.0.0	Основи загальної мікробіології	
5.1.1.0	Морфологія і структура бактерій та мікроскопічних грибів	
5.1.2.0	Фізіологія бактерій та мікроскопічних грибів	
5.2.0.0	Класичні та сучасні методи дослідження у медичній мікробіології	
5.2.1.0	Мікроскопічні методи дослідження в медичній мікробіології	
5.2.2.0	Методи виділення чистих культур мікроорганізмів. Принципи ідентифікації чистих культур мікроорганізмів. Сучасні автоматизовані методи	
5.2.3.0	Методи визначення чутливості клінічно значущих мікроорганізмів до антимікробних та антимікотичних препаратів	
5.2.4.0	Серологічні методи дослідження в медичній мікробіології	
5.2.5.0	Біологічні методи дослідження в медичній мікробіології	
5.2.6.0	Молекулярно-генетичні методи діагностики бактеріальних та грибкових інфекцій	
5.3.0.0	Мікробіологічна діагностика бактеріальних та грибкових інфекцій	
5.3.1.0	Мікробіологічна діагностика кишкових бактеріальних інфекцій	
5.3.2.0	Мікробіологічна діагностика респіраторних бактеріальних інфекцій	
5.3.3.0	Особливості лабораторної діагностики венеричних бактеріальних інфекцій	
5.3.4.0	Особливості мікробіологічної діагностики особливо небезпечних інфекцій бактеріальної етіології	
5.3.5.0	Основи лабораторної діагностики мікозів	
6.0.0.0	Загальна та молекулярна вірусологія. Збудники керованих та некерованих вірусних інфекцій	17%

1	2	3
6.1.0.0	Основи загальної та молекулярної вірусології	
6.1.1.0	Морфологія та структура вірусів	
6.1.2.0	Репродукція вірусів. Методи культивування	
6.2.0.0	Основні принципи та методи лабораторної діагностики вірусних інфекцій	
6.2.1.0	Виділення та ідентифікація вірусів із біологічного матеріалу	
6.2.2.0	Серологічна діагностика вірусних інфекцій. Виявлення противірусних антитіл класів Ig G та Ig M	
6.2.3.0	Експрес-діагностика вірусних інфекцій: імуноферментний аналіз (ІФА), метод флюоресціюючих антитіл (МФА), прості/швидкі тести, імунний блотинг (ІБ)	
6.2.4.0	Реакція віруснейтралізації (РВН), постановка та облік у різних біологічних системах (лабораторні тварини, курячі ембріони, клітинні культури). Реакція гальмування гемаглютинації (РГГА), реакція непрямой гемаглютинації (РНГА). Постановка та облік реакції	
6.2.5.0	Молекулярно-генетична діагностика вірусних інфекцій: полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) та інші молекулярно-генетичні методи діагностики	
6.3.0.0	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій	
6.3.1.0	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій, що передаються повітряно-крапельним шляхом	
6.3.2.0	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій, що передаються фекально-оральним шляхом	
6.3.3.0	Лабораторна діагностика вірусних інфекцій, що передаються контактним та статевим шляхами	
6.3.4.0	Особливості лабораторної діагностики вірусних гепатитів	
6.3.5.0	Особливості лабораторної діагностики ВІЛ/СНІДу	
6.3.6.0	Особливості лабораторної діагностики емерджентних та особливо небезпечних вірусних інфекцій	

Для відповіді на запитання кваліфікаційного іспиту за темою необхідний когнітивний рівень С – знання, розуміння, застосування.