

**Затверджено:**  
на засіданні Вченої ради  
ДУ «ІМІ НАМН»  
“ 25 ” квітня 2019 р.  
протокол № 6

**ПРОГРАМА**  
**вступного іспиту по спеціальності 03.00.07 - “мікробіологія”**

<b>Код</b>	<b>Назва курсу, розділу, теми, елемента</b>
1.	Основи організації та структури
1.1	Основні принципи організації бактеріологічної служби в Україні
1.2	Структура бактеріологічної служби
1.3	Режим роботи бактеріологічних лабораторій
1.4	Лабораторна апаратура та питання техніки безпеки
1.5.1	Офіційні форми обліково-звітної документації та методика їх заповнення
1.6	Медична етика і деонтологія в діяльності лікарів-бактеріологів
1.6.1	Деонтологія, як єдність правових та моральних норм медичної етики
1.6.2	Деонтологія спеціаліста лікаря-бактеріолога
2.	Загальна мікробіологія
2.1	Історія розвитку мікробіології як науки
2.2	Структура і функції бактерій
2.2.1	Цитологія бактерій
2.2.2	Фізіологія бактерій
2.2.3	Генетика бактерій (генотип, фенотип, модифікації, шляхи передачі генетичного матеріалу)
2.2.4	Принципи таксономії, класифікації та номенклатури бактерій
2.2.5	Мікроскопічні методи досліджень
2.2.6	Методи фарбування бактерій
2.3	Основні поживні середовища
2.3.1	Методи хімічного і бактеріологічного контролю якості поживних середовищ

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
2.3.2	Методи і контроль стерилізації
2.3.4	Методи виділення культур
2.4	Антагонізм мікроорганізмів і антибіотики
2.4.1	Основні групи антибіотиків та їх характеристика
2.4.2	Методи лабораторного контролю застосування антибіотиків та їх значення для раціональної хіміотерапії
2.4.3	Методи визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків
2.5	Віруси, їх основні властивості
2.5.1	Сучасні основи класифікації і таксономії вірусів
2.5.2	Вірусні інфекції
2.5.3	Віруси бактерій
2.5.3.1	Взаємодія “фаг-бактерія”
2.5.3.2	Методи виділення і титрування бактеріофагів
2.6	Вчення про інфекції
2.6.1	Уявлення про патогенність та вірулентність. Фактори вірулентності
3	Інфекційна імунологія
3.1	Імунітет
3.1.1	Неспецифічні фактори резистентності
3.1.2	Антигени та їх властивості
3.1.3	Імунна система. Т-В-системи лімфоцитів людини
3.1.4	Антитела
3.1.5	Серологічні методи досліджень
3.1.5.1	Реакція аглютинації з корпускулярним антигеном
3.1.5.2	Реакція непрямой гемаглютинації
3.1.5.3	Реакція зв'язування комплементу
3.1.5.4	Реакція преципітації. Імунодифузія в гелі
3.2	Алергія та інші проявлення імунопатології
3.3	Імунодіагностика інфекцій
3.3.1	Імунодіагностика при захворюваннях, що викликаються ентеробактеріями
4	Мікробіологія інфекцій, що викликаються ентеробактеріями

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
4.1	Біологічні властивості ентеробактерій та лабораторна діагностика захворювань, що ними викликаються
4.1.1	Систематика ентеробактерій
4.1.2	Диференційна діагностика ентеробактерій
4.1.3	Антигенна структура ентеробактерій
4.1.4	Характеристика плазмід ентеробактерій
4.1.5	Мікробіологія ешеріхіозів
4.1.6	Мікробіологічна діагностика ешеріхіозів
4.1.7	Мікробіологія шигельозів
4.1.8	Мікробіологічна діагностика шигельозів
4.1.8.1	Внутрішньовидова диференціація шигел (біовар, серовар, коліціновар та ін.)
4.1.9	Мікробіологія сальмонельозів
4.1.10	Мікробіологічна діагностика черевного тифу, паратифів. Методи виявленні бактеріоносіїв
4.1.11	Мікробіологічна діагностика сальмонельозів
4.1.11.1	Внутрішньовидова диференціація сальмонел (біовари, фаговари, серовари)
4.1.12	Мікробіологія захворювань, що викликаються бактеріями <i>Цитробактер</i> , <i>Едвардсієла</i> , <i>Лістерія</i> , <i>Рахнела</i>
4.1.13	Мікробіологічна діагностика захворювань, що викликаються бактеріями <i>Цитробактер</i> , <i>Едвардсієла</i> , <i>Лістерія</i> , <i>Рахнела</i>
4.1.14	Мікробіологія захворювань, що викликаються бактеріями родів <i>Клебсієл</i> , <i>Серрацій</i> , <i>Гафній</i> , бактеріологія риносклероми та озени
4.1.15	Мікробіологія захворювань, що викликаються бактеріями родів <i>Протея</i> , <i>Морганел</i> , <i>Провіденцій</i>
4.1.16	Мікробіологія ієрсиніозів
4.1.17	Мікробіологічна діагностика ієрсиніозів
4.1.18	Мікробіологія та діагностика захворювань, що викликаються бактеріями роду <i>Ервінія</i>
4.1.19	Особливості мікробіологічної діагностики захворювань, що викликаються умовно патогенними ентеробактеріями

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
4.1.19.1	Критерії етіологічного значення виділення умовно патогенних ентеробактерій
4.1.20	Госпітальні інфекції, що викликаються умовно патогенними енетребактеріями
4.1.21	Експрес- та прискорені методи мікробіологічної діагностики захворювань, що викликаються ентеробактеріями
4.1.22	Дисбактеріоз кишечника
4.1.23	Мікробіологічна діагностика дисбактеріозу
4.2	Епідеміологія та клініка інфекцій, що викликаються ентеробактеріями
4.3	Методи та засоби дезінфекції при кишкових захворюваннях
5	Мікробіологія особливо-небезпечних інфекцій
5.1	Режим роботи із збудниками особливо небезпечних інфекцій
5.2	Біологічні властивості збудників і лабораторна діагностика бактеріальних ОНІ
5.2.1	Збудники холери та інших вібриогенних діарей
5.2.2	Мікробіологічна діагностика холери та інших вібриогенних діарей
5.2.2.1	Ідентифікація та внутрішньовидова диференціація збудника холери та інших вібриогенних діарей (біовари, серовари, фаговари)
5.2.3	Збудники чуми
5.2.4	Мікробіологічна діагностика чуми
5.2.5	Збудник сибірки
5.2.6	Мікробіологічна діагностика сибірки
5.2.7	Збудник туляремії
5.2.8	Збудник бруцельозу
5.2.9	Збудники сапу та меліоїдозу
5.3	Епідеміологія ОНІ
5.3.1	Епідеміологічна особливості та профілактика ОНІ-холери, чуми, сибірки та ботулізму
5.4	Клініка ОНІ
5.4.1	Клініка, патогенез та лікування ЛНІ-холери, чуми, сибірки та ботулізму

<b>Код</b>	<b>Назва курсу, розділу, теми, елемента</b>
6	Мікробіологія повітряно-краплинних інфекцій
6.1	Мікробіологія інфекцій, що передаються повітряно-краплинним шляхом
6.1.1	Мікробіологія дифтерії
6.1.1.1	Мікробіологічна діагностика дифтерії
6.1.2	Мікробіологія бордетельозів
6.1.2.1	Мікробіологічна діагностика кашлюку, паракашлюку, бронхосептикозу
6.1.3	Мікробіологія менінгококової інфекції
6.1.3.1	Мікробіологічна діагностика менінгококової інфекції
6.1.4	Мікробіологія збудника туберкульозу та інших мікобактеріозів
6.1.4.1	Принципи мікробіологічної діагностики мікобактеріозів
7	Мікробіологія епірохетозів, лептоспірозів та захворювань, що передаються статевим шляхом
7.1	Лептоспірози та захворювання, що передаються статевим шляхом
7.1.1	Мікробіологія інфекцій, що викликаються лептоспірами
7.1.2	Мікробіологія гонококової інфекції
8.	Мікробіологія інфекцій, що викликаються умовно патогенними мікроорганізмами
8.1	Мікробіологічні особливості збудників неспецифічних інфекцій
8.1.1	Мікробіологічні аспекти госпітальних інфекцій
8.1.2	Мікробіологія інфекцій, що викликаються стафілококами
8.1.2.1	Мікробіологічна діагностика захворювань, що викликаються стафілококами
8.1.3	Мікробіологія інфекцій, що викликаються стрептококами
8.1.3.1	Мікробіологічна діагностика захворювань, що викликаються стрептококами
8.1.4	Мікробіологія інфекцій, що викликаються псевдомонадами
8.1.4.1	Мікробіологічна діагностика захворювань, що викликаються псевдомонадами
8.1.5	Мікробіологія інфекцій, що викликаються гемофілами
8.1.5.1	Методи ідентифікації та диференціації гемофілів
8.1.6	Мікробіологія інфекцій, що викликаються грамнегативними неферментуючими бактеріями

<b>Код</b>	<b>Назва курсу, розділу, теми, елемента</b>
8.1.8	Мікробіологія інфекцій, що викликаються представниками сімейства <i>Баціляцеє</i>
8.1.8.1	Біологічна характеристика роду <i>Бацілюс</i> , мікробіологічна діагностика
8.1.8.2	Біологічна характеристика клостридій
8.1.8.3	Мікробіологічна діагностика клостридіозів
8.1.9	Мікробіологія інфекцій, що викликаються аспорогенними анаеробними мікроорганізмами
8.1.9.1	Характеристика роду бактероїдів. Роль окремих представників в патології людини
8.1.9.2	Характеристика родів пептококів та пептострептококів. Значення окремих представників в патології людини
8.1.9.3	Мікробіологічна діагностика захворювань, що викликаються аспорогенними анаеробними бактеріями
8.1.10	Мікробіологія інфекцій, що викликаються кампілобактеріями та хелікобактеріями
8.1.10.1	Мікробіологічна діагностика кампілобактеріозу та захворювань, що викликаються хелікобактеріями
8.1.11	Біологічна характеристика легіонел. Значення окремих видів в патології людини.
8.1.11.1	Методи мікробіологічної діагностики легіонельозів
8.1.12	Мікробіологія інфекцій, що викликаються мікоплазмами
8.1.12.1	Принципи мікробіологічної діагностики мікоплазмопневмонії інфекції
8.2	Мікробіологічна діагностика неспецифічних інфекцій систем та органів людини
8.2.1	Бактеріологія інфекцій дихальних шляхів
8.2.1.1	Мікрофлора носової порожнини та придаточних пазух
8.2.1.2	Принципи мікробіологічної діагностики захворювань верхніх дихальних шляхів
8.2.1.3	Мікробіологічне дослідження мокротиння, промивних вод бронхів

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
8.2.2	Бактеріологія інфекцій травної системи (травлення)
8.2.3	Бактеріологія інфекцій крові та серцево-судинної системи
8.2.4	Бактеріологія сечостатевої системи
9	Медична мікологія
9.1	Мікроскопічні гриби – збудники мікозів
9.1.1	Загальна характеристика патогенних грибів
9.2	Поверхневі мікози
9.2.1	Лабораторна діагностика поверхневих мікозів
9.3	Глибокі мікози
9.3.1	Кандидози
9.3.2	Лабораторна діагностика кандидозу
10	Санітарна мікробіологія
10.1	Санітарна мікробіологія як наука і як практична спеціальність
10.2	Санітарна мікробіологія навколишнього середовища
10.2.1	Санітарна мікробіологія природних, питтєвих та стічних вод
10.2.1.1	Джерела централізованого водопостачання
10.2.1.2	Стандарти та додаткові методи дослідження води для пиття централізованого водопостачання
10.2.1.3	Бактеріологічний контроль плавальних басейнів. Методи та критерії оцінки
10.2.1.4	Методи дослідження та критерії оцінки води відкритих водоймищ
10.2.1.5	Бактеріологічний контроль води в зонах рекреації
10.2.1.6	Бактеріологічний контроль стічних вод
10.2.1.7	Методи дослідження води на патогенну флору
10.2.1.8	Санітарна вірусологія води. Визначення колі-фагів у воді для пиття
10.2.2	Санітарна бактеріологія повітря
10.2.2.1	Бактеріологічне дослідження повітря
10.2.3	Санітарна мікробіологія ґрунту і лікувальних грязей
10.2.3.1	Методи стислого мікробіологічного аналізу ґрунту. Дослідження ґрунту на патогенну мікрофлору
10.2.3.2	Санітарно-бактеріологічне дослідження лікувальних грязей

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
10.2.4	Мікробіологічний контроль санітарного стану різних установ
10.2.4.2	Контроль аптек і аптечної продукції
10.2.4.3	Контроль установ служби переливання крові
10.2.4.4	Контроль підприємств громадського харчування і торгівлі
10.3	Санітарна мікробіологія харчових продуктів. Лабораторна діагностика харчових отруєнь
10.3.1	Мікрофлора харчових продуктів
10.3.2	Мікробіологія та санітарно-бактеріологічне дослідження харчових продуктів
10.3.2.1	Молоко та молочні продукти
10.3.2.2	Продукція дитячих молочних кухонь
10.3.2.3	Кремкові вироби
10.3.2.4	М'ясо
10.3.2.5	Ковбасні вироби
10.3.2.6	Кулінарні вироби з рубаного м'яса
10.3.2.7	Консерви
10.3.2.8	Напої
10.3.2.9	Продукти, які не означені в державних стандартах
10.4	Харчові отруєння мікробної етіології
10.4.1	Токсикоінфекції
10.4.2	Інтоксикації
10.4.3	Критерії діагностики харчових отруєнь мікробної етіології
11	Медицина катастроф
11.1	Організація захисту населення у надзвичайних ситуаціях та при епідеміях інфекційних захворювань
11.2	Організація санітарно-гігієнічних заходів серед населення у вогнищах катастроф
12	Медична інформатика
12.1	Види ЕОМ та їх використання в охороні здоров'я
12.2	Розвиток обчислювальної техніки та її кваліфікація



Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
12.3	Основні розділи інформатики
12.5	Медична кібернетика – одна із самостійних напрямків кібернетики
12.6	Автоматизовані системи управління в охороні здоров'я
13	Медицина та екологія (філософський аспект)
14	СНІД і пріонові захворювання
14.1	Принципи лабораторної діагностики СНІДу
14.2	Роль ретровірусів у патології людини
14.3	Етіологія , патогенез, епідеміологія, профілактика
15	Пріонові захворювання, методи лабораторної діагностики
16	Нові методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань
16.1	Імуноферментний аналіз (ІФА)
16.2	Реакція латекс-аглютинації (РЛА)
16.3	Радіоімунологічний аналіз (РІА)
16.4	Імунофлюоресцентний метод (ІФ)
16.5	Зустрічний імуноелектрофорез (ЗІЕФ)
16.6	Хемілюмінісцентний імуноаналіз (ХЛІА)
16.7	Індикаторні тест-системи (API, Rapid, Strep та ін.)
16.8	Полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР)
16.9	ДНК-ДНК гібридизаційні зонди
17	Систематика мікроорганізмів
17.1	Класифікація, номенклатура, ідентифікація
17.2	Числова (адансонівська) таксономія
17.3	Геносистематика
17.4	Правила написання назв мікроорганізмів
18	Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю
18.1	Державні санітарні правила ДСП 9.9.5-080-2002
18.2	Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення” (Постанова ВРУ 24.02.1994), основні положення

Код	Назва курсу, розділу, теми, елемента
18.4	Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях мікробіологічного профілю
18.5	Вимоги до приміщень, території, апаратури, меблів та обладнання мікробіологічної лабораторії
18.6	Вимоги до застосування засобів персональної безпеки працюючих в лабораторії, зберігання витратних матеріалів, режиму роботи
18.7	Професійний підбір кадрів для роботи в мікробіологічній лабораторії, вимоги до персоналу, типова схема розподілу обов'язків та відповідальності за техніку безпеки та протиепідемічний режим в лабораторії
18.8	Правила прийому матеріалу для мікробіологічного дослідження та його документальної проводки до видачі результату дослідження
18.9	Правила роботи при бактеріологічних дослідженнях
18.10	Правила роботи з рикетсіями та вірусами
18.11	Правила роботи з матеріалами з підозрою на пріони та ВІЛ
18.12	Правила роботи при паразитологічних дослідженнях
18.13	Правила роботи в автоклавних та стерилізаційних приміщеннях
18.14	Режим дезинфекції в мікробіологічній лабораторії і знешкодження відпрацьованого матеріалу
18.15	Порядок дій при ліквідації наслідків аварій та нещасних випадків під час роботи в мікробіологічній лабораторії
18.16	Пожежа та електробезпека в мікробіологічній лабораторії
19	Дисертаційна робота
19.1	Мета і задачі дисертаційної роботи (ДР)
19.2	Наукова новизна ДР
19.3	Фундаментальна та прикладна значимість ДР для медичної мікробіології