

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА



## ФТИЗИАТРІЯ З ОЦІНКОЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

для здобувачів вищої освіти 2 курсу денної форми здобуття освіти  
Освітньої програми «Лабораторна діагностика»  
Спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування»  
Галузі знань 22 «Охорона здоров'я»  
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

## ВИКЛАДАЧІ

Інформація про  
викладача

## ФІЛІМОНОВА

Наталія  
Ігорівна

професор кафедри  
клінічної лабораторної  
діагностики,  
мікробіології та біохімії,  
доктор медичних наук,  
професор

[megiddo@ukr.net](mailto:megiddo@ukr.net)

<https://biochem.nuph.edu.ua/filimonova-natalija-igorivna/>

- 1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії.
- 2. Адреса кафедри:** м. Харків, вул. Куликівська, 12, 1-й поверх.
- 3. Веб-сайт кафедри:** <https://biochem.nuph.edu.ua/>
- 4. Консультації:** відбуваються онлайн відповідно до графіку, який розміщено на сайті кафедри клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії.
- 5. Анотація освітнього компонента:** освітній компонент «Фтизіатрія з оцінкою результатів досліджень» надає можливість здобувачам вищої освіти ознайомитися з сучасною ситуацією щодо захворюваності на туберкульоз, етіологією та патогенезом туберкульозу у людини; поглибити знання щодо властивостей збудників туберкульозу, принципів сучасної лабораторної діагностики туберкульозу; ознайомити з правилами організації бактеріологічної лабораторії з діагностики туберкульозу, вимогами до обладнання робочих місць, ведення звітно-облікової документації, правилами приготування реактивів та поживних середовищ; оволодіти практичними навичками щодо бактеріологічної діагностики туберкульозу, ідентифікації збудників туберкульозу, визначення чутливості виділених культур до хіміотерапевтичних препаратів; ознайомити з вимогами стандартів якості бактеріологічної діагностики туберкульозу; навчити визначати причини хибних результатів та запобігати їх виникненню; навчити організації та дотриманню вимог протиепідемічного режиму та інфекційного контролю в бактеріологічній лабораторії протитуберкульозного закладу.
- 6. Мета викладання освітнього компонента:** є підготовка спеціалістів з галузі лабораторної діагностики, які володіють значним обсягом теоретичних та практичних знань відносно морфології, фізіології збудників туберкульозу, способів їх передачі, патогенезу викликаних ними захворювань, методів їх лабораторної діагностики, лікування і профілактики та надання професійних знань та практичних навичок щодо сучасних принципів проведення якісної, професійної та ефективної мікробіологічної лабораторної діагностики туберкульозу.
- 7. Компетентності відповідно до освітньої програми:**  
**Soft-skills / Загальні компетентності (ЗК):**  
ЗК 2. Здатність спілкуватися державною мовою, як усно, так і письмово.  
ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.  
ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.  
ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  
ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  
ЗК 8. Навики здійснення безпечної діяльності

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 10. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

**Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

ФК 1. Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань, попередження небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.

ФК 8. Здатність здійснювати домедичну допомогу пацієнтам при невідкладних станах та постраждалим в екстремальних ситуаціях.

**8. Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН 1. Проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання.

ПРН 3. Застосовувати сучасні комп'ютерні та інформаційні технології.

ПРН 9. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики дерматовенерологічних хвороб (норма / патологія).

ПРН 10. Верифікувати результати лабораторних досліджень для діагностики інфекційних хвороб (норма / патологія).

ПРН 12. Виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів.

ПРН 14. Виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб.

ПРН 15. Виконувати лабораторні дослідження для діагностики паразитарних інвазій.

**9. Статус освітнього компонента: вибірковий**

**10. Пререквізити освітнього компонента:** «Інфекційні захворювання шкіри та її придатків» вивчається здобувачами вищої освіти другого року навчання і базується на знаннях, одержаних при вивченні освітніх компонент «Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою»; «Клінічна мікробіологія»; «Клінічна лабораторна діагностика» та інтегрується з цими дисциплінами.

**11. Обсяг освітнього компонента:** 4 кредита ЕКТС, 120 годин: 42 години аудиторних занять, з них – 6 годин лекцій, 36 годин – практичних занять; 78 години самостійної роботи.

**12. Організація навчання:**

**Формат викладання освітньої компоненти:** лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувачів вищої освіти.

**Методи навчання:**

- *пояснювальний (інформаційно-репродуктивний) метод:* Lecture-based learning – лекції, відео-матеріали;
- *репродуктивний метод:* традиційні практичні заняття;
- *частково-пошуковий метод:* Game-based learning – ігрові методи навчання (ділові ігри);

Team-based learning – метод роботи в малих групах.

**Зміст освітнього компонента:**

**Змістовний модуль 1. Загальні поняття про фтизіатрію, етіологію, патогенез та симптомокомплекс туберкульозу.**

**Тема 1.** Предмет, цілі, задачі курсу, основні поняття фтизіатрії.

**Тема 2.** Збудник туберкульозу. Епідеміологія. Методи діагностики. Клінічні форми.

**Тема 3.** Лікування та профілактика туберкульозу.

**Тема 4.** Інфекційний контроль. Заходи безпеки при роботі з культурами КСБ та визначенні чутливості *M. tuberculosis* до хіміотерапевтичних препаратів (ХТП).

**Змістовний модуль 2. Сучасні методи діагностики туберкульозу.**

**Тема 5.** Бактеріоскопічний метод діагностики туберкульозу. Контроль якості досліджень.

**Тема 6.** Культуральне дослідження та ідентифікація мікобактерій

**Тема 7.** Визначення чутливості штамів *M. tuberculosis* до ХТП.

**Тема 8.** Молекулярно-генетичні методи в діагностиці мікобактеріальних інфекцій.

**Тема 9.** ПЛР в режимі реального часу за допомогою технології GeneXpert (Cepheid, США). ДНК-стріпова технологія (Hain lifescience, Німеччина).

**Організація самостійної роботи:**

Самостійна робота включає в себе вивчення тем 4, 7 освітнього компонента, які не увійшли до аудиторних занять, та виконання завдань з цих тем з метою закріплення теоретичного матеріалу.

**13. Види та форми контролю:**

**Види та форми контролю:**

*Поточний контроль:*

*Контроль знань на кожному занятті:* усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач.

*Контроль змістових модулів:* складання тестових завдань, вирішення ситуаційних задач

*Умови допуску до контролю змістових модулів:* наявність мінімальної кількості балів за заняття змістового модулю, за контроль змістового модулю 1 (для контролю змістового модуля 2),

*Семестровий контроль:*

*Форма семестрового контролю:* семестровий залік

*Умови допуску до семестрового контролю:*

поточний рейтинг більше 60 балів, наявність мінімальної кількості балів за контроль змістового модулю 1 та 2, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

**14. Система оцінювання з освітнього компонента:**

**Оцінювання засвоєння тем освітнього компонента під час занять:**

| Оцінювання <del>якості</del> тем освітнього компонента <del>що час завдань</del> . |                                     |                                                               |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Номер теми освітнього компонента                                                   | Максимальна кількість балів за тему | Розподіл максимальної кількості балів за тему за видами робіт | Види робіт, за які здобувач отримує бали |
| Змістовий модуль 1                                                                 |                                     |                                                               |                                          |
| Тема 1.                                                                            | -                                   | -                                                             | -                                        |
| Тема 2.                                                                            | 10                                  | 2                                                             | тестування                               |
|                                                                                    |                                     | 4                                                             | усна відповідь                           |
|                                                                                    |                                     | 4                                                             | вирішення ситуаційних завдань            |
| Тема 3.                                                                            | 10                                  | 2                                                             | тестування                               |
|                                                                                    |                                     | 4                                                             | усна відповідь                           |
|                                                                                    |                                     | 4                                                             | вирішення ситуаційних завдань            |
| Тема 4.<br>(тема для самостійного вивчення)                                        | 10                                  | 10                                                            | написання та захист реферату             |
| Всього балів за змістовий модуль 1:                                                |                                     | 30                                                            |                                          |
| Змістовий модуль 2                                                                 |                                     |                                                               |                                          |
| Тема 5.                                                                            | 5                                   | 2                                                             | тестування                               |
|                                                                                    |                                     | 3                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 6.                                                                            | 5                                   | 2                                                             | тестування                               |

|                                                   |    |           |                                 |
|---------------------------------------------------|----|-----------|---------------------------------|
|                                                   |    | 3         | усна відповідь                  |
| Тема 7.                                           | 5  | 1         | тестування                      |
|                                                   |    | 2         | усна відповідь                  |
|                                                   |    | 2         | вирішення ситуаційних завдань   |
| Тема 8.                                           | 5  | 1         | тестування                      |
|                                                   |    | 2         | усна відповідь                  |
|                                                   |    | 2         | вирішення ситуаційних завдань   |
| Тема 9.<br>(тема для<br>самостійного<br>вивчення) | 10 | 10        | написання та захист<br>реферату |
| <b>Всього балів за змістовий модуль 2:</b>        |    | <b>30</b> |                                 |
| <b>Всього балів за модуль:</b>                    |    | <b>60</b> |                                 |

Замість виконання видів робіт з будь-якої теми освітнього компонента можуть зараховуватись такі види робіт здобувача вищої освіти:

– участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, вебінарах з теми освітнього компонента (з підготовкою есе, тез доповідей, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено програмою заходу, або тезами доповідей, або відповідним сертифікатом).

**Оцінювання здобувачів за видами робіт під час занять:**

| <b>Види робіт,<br/>за які здобувач отримує бали</b> | <b>Максимальна кількість балів</b> |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| тестування                                          | 10                                 |
| відповіді на теоретичні питання                     | 24                                 |
| вирішення ситуаційних завдань                       | 16                                 |
| написання реферату                                  | 10                                 |
| <b>Всього балів:</b>                                | <b>60</b>                          |

**Оцінювання під час контролю змістових модулів:**

| Скритиковані не під контроль змістових модулів: |                                                                                           |                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Види робіт,<br>за які здобувач отримує<br>бали  | Розподіл максимальної кількості<br>балів за контроль змістового модуля<br>за видами робіт | Максимальна кількість<br>балів за контроль<br>змістового модуля |
| Змістовий модуль 1                              |                                                                                           |                                                                 |
| тестування                                      | 5                                                                                         | 20                                                              |
| відповіді на теоретичні<br>питання              | 15                                                                                        |                                                                 |
| Змістовий модуль 2                              |                                                                                           |                                                                 |
| тестування                                      | 5                                                                                         | 20                                                              |
| вирішення<br>розрахункових завдань              | 15                                                                                        |                                                                 |
| Всього балів за контроль змістових модулів:     |                                                                                           | 40                                                              |

**Оцінювання самостійної роботи здобувача освіти:**

під час поточного контролю: 10 балів: 5 балів - написання та захист реферату (тема 4, 9),  
під час контролю змістового модуля 1: білети до змістового модуля 1 включають теоретичні питання та тестові завдання з тем 4,  
під час контролю змістового модуля 2: білети до змістового модуля 2 включають розрахункові завдання з теми 9

**Шкала оцінювання семестрового заліку:**

При вивченні освітньої компоненти застосовується декілька шкал оцінювання: 100-бальна шкала, недиференційована («зараховано», «не зараховано») двобальна шкала та рейтингова шкала ECTS. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно таблиці.

| Сума балів за 100-бальною шкалою | Шкала ECTS | Оцінка за недиференційованою шкалою |
|----------------------------------|------------|-------------------------------------|
| 90-100                           | A          | зараховано                          |
| 82-89                            | B          |                                     |
| 74-81                            | C          |                                     |
| 64-73                            | D          |                                     |
| 60-63                            | E          |                                     |
| 35-59                            | FX         | не зараховано                       |
| 1-34                             | F          |                                     |

**15. Політики освітнього компонента:**

*Політика щодо академічної доброчесності.* Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

*Політика щодо відвідування занять.* Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

*Політика щодо дедайлнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості.* Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання здобувачами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ». Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

*Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій).* Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів. Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ».

*Політика щодо визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти.* Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті відповідно до ПОЛ «Про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НФаУ».

В рамках академічної свободи викладача замість виконання видів робіт з теми освітньої компоненти можливим є зарахування неформальної освіти здобувача вищої освіти.

**16. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього компонента:**

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Обов'язкова література</b>                                                                                          | <p>1. Фтизіатрія: нац.підруч./ В.І.Петренко, Л.Д. Тодоріко, Л.А.Гришук та ін.; Ф11 за ред. В.І.Петренка. К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 472с.</p> <p>2. Фтизіатрія : [Підручник] / За заг. ред. акад. А. Я. Циганенка і проф. С. І. Зайцевої. – Х.: Факт, 2004.</p> <p>3. Мікробіологія: підруч. для студентів вищ. навч. закл. / Н. І. Філімонова, Л. Ф. Сіласва, О. М. Дика та ін.; за заг. ред. Н. І. Філімонової. – 2-ге вид. Харків : НФаУ: Золоті сторінки, 2019. – 676 с.; 8 с. кол. вкл.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Додаткова література для поглибленого вивчення освітнього компонента</b>                                            | <p>1. Застосування автоматизованої системи MGIT для діагностики туберкульозу легень і визначення медикаментозної стійкості мікобактерій : [методичні рекомендації] / Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г.Яновського АМН України. — К., 2007.</p> <p>2. Інструкція з бактеріологічної діагностики туберкульозної інфекції. – Наказ МОЗ України № 45 від 06.02. 2002 р. – Київ, 2002.</p> <p>3. Культуральні методи діагностики туберкульозу. Навчальний посібник для проведення базового курсу фахівців бактеріологічних лабораторій установ протитуберкульозної служби / під ред. В.В. Ерохіна. – Тверь, «Тріада», 2008. – С. 87-99.</p> <p>4. Лабораторна діагностика туберкульозу в клініко-діагностичних лабораторіях методом мікроскопії : [Навчальний посібник для медичних працівників лікувально-профілактичних установ]</p> <p>5. Лабораторна діагностика туберкульозу та контроль за якістю бактеріоскопічних досліджень / Г. М. Ліпкан, В. Г. М'ясніков, Т. Л. Скакун та ін. – К.: Медицина, 2006. – С. 15– 30.</p> <p>6. Фтизіатрія : [Підручник] О. М. Разнатовська. – Запоріжжя, 2014. – 241 с.</p> <p>7. Мікробіологічні основи проведення моніторингу за медикаментозною стійкістю штамів <i>M.tuberculosis</i> в Україні : [методичні рекомендації / Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України]. – К., 2004.</p> <p>8. Позалегеновий і міліарний туберкульоз у хворих на коінфекцію ТБ/ВІЛ / В.І.Петренко, М.Г.Долинська, О.М. Разнатовська – «ДКС центр», 2015. – 112 с.</p> <p>9. Виявлення заразних форм туберкульозу легень в лікувальних закладах загально-медичної мережі: [Посібник для лікарів] / ДУ «Інститут фтизіатрії і пульмонології ім.Ф.Г.Яновського АМН України». - Київ, 2002. – С. 18.</p> |
| <b>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітнього компонента</b> | <p>1. Сайт кафедри клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії: URL: <a href="https://biochem.nuph.edu.ua/">https://biochem.nuph.edu.ua/</a> (дата звернення: 30.09.2024).</p> <p>2. Сайт наукової бібліотеки НФаУ. URL: <a href="http://lib.nuph.edu.ua">http://lib.nuph.edu.ua</a> (дата звернення: 30.09.2024).</p> <p>3. Сайт МОЗ України. URL: <a href="https://moz.gov.ua/">https://moz.gov.ua/</a> (дата звернення: 30.09.2024).</p> <p>4. Сайт <u>Всесвітньої організації охорони здоров'я</u>. URL: <a href="http://www.who.int/en/">http://www.who.int/en/</a> (дата звернення: 30.09.2024)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Система дистанційного навчання Moodle</b>                                                                           | Сайт дистанційних технологій навчання НФаУ. URL: <a href="http://pharmel.kharkiv.edu">http://pharmel.kharkiv.edu</a> (дата звернення: 30.09.2024).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**17. Матеріально-технічне та програмне забезпечення освітнього компонента:**

Технічне забезпечення – комп'ютер, відеокамера, мультимедійний проектор, екран.

Програмне забезпечення: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Acrobat Reader,

Google Workspace for Education Standard, ZOOM, MOODLE.