

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

ЦИТОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА

для здобувачів вищої освіти **1 курсу денної форми здобуття освіти**
Освітньої програми «Лабораторна діагностика»
Спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування
Галузі знань «22 Охорона здоров'я»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ

ЄРЬОМЕНКО
Римма Фуатівна
 професор
 кафедри
 клінічної
 лабораторної
 діагностики,
 мікробіології
 та біологічної
 хімії, професор

rymma71@ukr.net

<https://biochem.nuph.edu.ua/iero-menko-rimma-fuativna/>

- 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, т. 057-706-30-73.
- 3. Веб-сайт кафедри:** <https://biochem.nuph.edu.ua/>
- 4. Консультації :** відбуваються згідно графіка консультацій викладачами кафедри on-line на платформі ZOOM.
- 5. Анотація освітнього компонента:** навчальна дисципліна «Цитологічна діагностика» є основною дисципліною для другого (магістерського) рівня зі спеціальності 224.01 Технології медичної діагностики та лікування, ОПП «Лабораторна діагностика». Підсумковий контроль – семестровий залік. Семестровий екзамen. Включає формування професійних знань і навичок щодо принципів відбору біологічного матеріалу, мікроскопії нативних і забарвлених цитологічних препаратів з диференціацією морфології клітин, на основі яких проводиться діагностика патологічних процесів з оформленням результатів досліджень.
- 6. Мета викладання освітнього компонента:** сформувати вміння застосування знань з лабораторної цитології у процесі подальшого навчання та професійній діяльності; надати певний обсяг знань та практичних навичок необхідних для подальшої плідної праці в лабораторних установах; закласти основи цитологічних методів дослідження тканин, біологічних рідин, знання динаміки морфологічних змін органів і тканин при різних патологічних процесах. Компетентності відповідно до освітньої програми:
- 7. Компетентності відповідно до освітньої програми:**

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

 - **ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
 - **ЗК 3.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
 - **ЗК 4.** Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.
 - **ЗК 5.** Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.
 - **ЗК 8.** Здатність працювати автономно.
 - **ЗК 9.** Здатність працювати в команді.

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

- **ФК 5.** Здатність проводити диференційну діагностику спадкових захворювань за даними цитогенетичних, біохімічних та молекулярно-генетичних досліджень.
- **ФК 11.** Здатність розпізнавати передракові стани та пухлини за даними цитологічного дослідження.

8. Програмні результати навчання (ПРН):

- **ПРН 5.** Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між 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.** Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології 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 15.** Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.
- **ПРН 16.** Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методи їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших.

9. Статус освітнього компонента: основна.

10. Пререквізити освітнього компонента: гістологія, цитологія та ембріологія, патоморфологія з секційним курсом, клінічна лабораторна діагностика, онкологія з оцінкою результатів досліджень, клінічна патогістологія, біохімія патологічних процесів, клінічна імунологія та алергологія.

11. Обсяг освітньої компоненти: 5 На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин 6 кредитів ЄКТС, з яких 14 год – лекцій, 60 – практичних занять та 106 год – самостійна робота.

12. Організація навчання:**Методи навчання:**

- *пояснювальний (інформаційно-репродуктивний) метод:* Lecture-based learning – лекції, відео- матеріали;
- *репродуктивний метод:* традиційні практичні заняття;
- *проблемне викладання:* Brainstorming – метод «мозкового штурму»; Case-based learning – метод кейсів;
- *дослідницький метод:* Research-based learning – участь в науково-дослідницькій роботі, підготовка тез доповідей на конференції, наукових статей.

Зміст освітньої компоненти:**Змістовний модуль 1. Основні принципи та критерії цитологічної діагностики запального процесу та новоутворень.**

Тема 1. Основні принципи цитологічної діагностики.

Тема 2. Запалення. Критерії цитологічної діагностики непухлинних запальних (бактеріальних, вірусних, грибкових) захворювань. Цитологічна діагностика запалення.

Тема 3. Пухлини. Вчення про пухлини. Сучасне уявлення про канцерогенез.

Тема 4. Міжнародні гістологічні і цитологічні класифікації. Основні методи діагностики та лікування новоутворень.

Тема 5. Новоутворення та інші патологічні процеси в лімфатичних вузлах та селезінці.

Тема 6. Цитологічна діагностика метастазів пухлин. Цитологічна діагностика метастазів епітеліальних та не епітеліальних пухлин.

Змістовий модуль 2. Цитологічна діагностика захворювань внутрішніх органів**Тема 7.** Цитологічна діагностика захворювань органів дихання.**Тема 8.** Цитологічна діагностика захворювань шлунку.**Тема 9.** Цитологічна діагностика захворювань органів сечовидільної системи.**Тема 10.** Цитологічна діагностика захворювань молочної залози.**Тема 11.** Цитологічна діагностика захворювань жіночих статевих органів.**Організація самостійної роботи:**

Самостійна робота включає в себе вивчення частини питань 1-5 тем 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 екзмен.

Умови допуску до контролю змістових модулів: 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 освітнього компонента.

Умови допуску до семестрового екзамену: поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітнього компонента.

14. Система оцінювання з освітнього компонента:**Оцінювання засвоєння тем освітнього компонента під час занять:**

Змістовий модуль 1.			
Тема 1.	4	1	тестування
		3	усна відповідь
Тема 2.	4	1	тестування
		1	усна відповідь
		2	вирішення ситуаційних задач
Тема 3.	4	1	тестування
		1	вирішення ситуаційних задач
		2	написання реферату (презентації)
Тема 4.	4	1	тестування
		2	усна відповідь
		1	вирішення ситуаційних задач
Тема 5.	4	1	тестування
		3	вирішення ситуаційних задач
Тема 6.	10	4	тестування
		3	усна відповідь
		3	вирішення ситуаційних задач
Всього балів за змістовий модуль 1		30	

Змістовий модуль 2.			
Тема 7.	5	1	тестування
		2	усна відповідь
		2	вирішення ситуаційних задач
Тема 8.	6	1	тестування
		2	вирішення ситуаційних задач
		3	написання реферату (презентації)
Тема 9.	5	1	тестування
		2	усна відповідь
		2	вирішення ситуаційних задач
Тема 10.	5	1	тестування
		2	усна відповідь
		2	вирішення ситуаційних задач
Тема 11.	9	4	тестування
		2	усна відповідь
		3	вирішення ситуаційних задач
Всього балів за змістовий модуль 2		30	
Всього балів за модуль:		60	
Семестровий екзмен			

Вивчення освітнього компонента здобувачами вищої освіти можливе за допомогою неформальної освіти. 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);
- участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях з теми освітнього компонента (в розробці анкетних форм, проведенні експериментальних досліджень, обробці результатів дослідження, підготовці звіту, презентації результатів тощо, що підтверджується демонстрацією відповідних матеріалів).

Оцінювання здобувачів за видами робіт під час занять:

Види робіт, за які здобувач отримує бали	Максимальна кількість балів
тестування	17
відповіді на теоретичні питання	17
вирішення ситуаційних задач	21
написання реферату (презентацій)	5
Всього балів:	60

Оцінювання під час контролю змістових модулів:

<i>Види робіт, за які здобувач отримує бали</i>	<i>Розподіл максимальної кількості балів за контроль змістового модуля за видами робіт</i>	<i>Максимальна кількість балів за контроль змістового модуля</i>
<i>Змістовий модуль 1</i>		
тестування	12	20
відповіді на теоретичні питання	8	
<i>Змістовий модуль 2</i>		
тестування	12	20
відповіді на теоретичні питання	8	
<i>Всього балів за контроль змістових модулів 1-2</i>		<i>40</i>

Оцінювання самостійної роботи здобувача освіти:

- під час контролю змістових модулів білети включають тестові завдання до тем освітнього компонента.
- під час семестрового екзамену білети включають ситуаційні завдання та теоретичні питання до тем освітнього компонента.

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем модуля на контрольному занятті, передбаченому робочою програмою з дисципліни.

Оцінювання під час семестрового екзамену:

Діапазон кількості балів за семестровий екзамен	Розподіл мінімальної та максимальної кількості балів за семестровий екзамен за видами робіт	Роботи, за які здобувач отримує бали
0-100	25	Відповідь на теоретичне питання
	25	Відповідь на теоретичне питання
	50	Вирішення ситуаційного завдання

Шкала оцінювання семестрового екзамену: 100-бальна шкала, рейтингова шкала ЄКТС та чотирибальна диференційована шкала

Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за чотирибальною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	Задовільно
60-63	E	
35-59	FX	Незадовільно
1-34	F	

Здобувачі вищої освіти, які під час вивчення освітнього компонента, з якої проводиться семестровий екзамен, мали за результатами семестрового контролю в усіх семестрах від 91 до 100 балів звільняються від складання екзамену (за згодою), при цьому присутність здобувача вищої освіти на екзамени є обов'язковою. У цьому випадку виставляється та оцінка, яку здобувач вищої освіти отримав за семестр (для освітніх компонентів, які вивчаються протягом одного семестру) або як середня за усі семестри, протягом яких вивчався освітній компонент. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти, складає екзамен за загальними правилами.

15. Політики освітньої компоненти:

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 дедлайнів, 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 (апеляції).* 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:

Обов'язкова література	1. Клінічна лабораторна діагностика: підручник для студ. і лікарів- інтернів мед. ЗВО, фахівців лаборатор. діагностики і клініцистів різних спеціальностей / Л. Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська, Л.Є. Порохнавець, О.Ю. Андрушевська та інш. К. : ВСВ «Медицина», 2019. – 472 с. 2. Гістологія, цитологія та ембріологія. Атлас: навч. посіб. /О. Ю. Степаненко, О. В. Мірошніченко, Л. О. Зайченко та ін. К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 152 с. 3. Методики морфологічних досліджень : монографія / М. М. Багрій [та ін.] ; за ред.: М. М. Багрія, В. А. Діброви ; рец.: Ю.Б Чайковський, С. Г. Гичка. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 328 с. 4. Робочий зошит з цитологічної діагностики / Р. Ф. Єрьоменко, О. В. Должикова, О. П. Матвійчук. – Харків : НФаУ, 2023. – 75 с.
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Цитоморфологічна діагностика пухлин людини / Болгова Л. С. (за ред.). - Київ: Книга-плюс, 2021, 408 с. 2. Цитогістологічна і лабораторна діагностика пухлин. Навчальний посібник / Б.В. Грицуляк, В.Б. Грицуляк. – Івано-Франківськ, 2020. – 60 с. 3. Гістологія, цитологія та ембріологія: посібник для самост. роботи для здобувачів вищої освіти спец. «Технології медичної діагностики та лікування» освітньо-проф. програми «Лабораторна діагностика» / А. В. Захар'єв, Д. В. Морозенко. - 2021. Харків : НФаУ. 4. Методи цито-гістологічної діагностики: навчальний посібник / Варенюк І.М., Держинський М.Е. - Київ: Інтерсервіс, 2019.– 256 с. 5. Цитологія органів і тканин людини / Болгова Л. С. (за ред.). - Київ: Книга-плюс, 2018. - 288 с. 6. Barbara J. Bain. Blood Cells: A Practical Guide, 5 th Edition, Oxford: WileyBlackwell, 2015, 504 p. 7. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Cibas, Edmund S. Cytology : diagnostic principles and clinical correlates / Edmund S. Cibas, Barbara S. Ducatman. — 3rd ed. p. ; cm. Includes bibliographical references and index. Cytodiagnosis. I. Ducatman, Barbara S. II. Title. [DNLM: 1. Cytodiagnosis—methods. Cytological Techniques. QY 95 C567c 2009] RB43.C47 2009 616.07'582—dc22.
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Бібліотека Національного фармацевтичного університету https://lib.nuph.edu.ua 2. Харківська державна медична бібліотека 3. Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка https://korolenko.kharkov.com 4. Спеціалізовані Інтернет медико-біологічні портали: http://digitalcytologyeducation.com/dashboard/home
Система дистанційного навчання Moodle	https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=618

17. Технічне й програмне забезпечення освітнього компонента:

Комп'ютер персональний комплектації 1VT Computers Intel Pentium G4400, Комп'ютери персональні Системний блок VT Computers ЦПУ INTEL Pentium G4400, Набір сервісів для організації онлайн та дистанційного навчання: Google Workspace for Education Standard, тип ліцензії – free license for education, безстрокова, Програма для організації відеоконференцій ІСУ НФаУ

ZOOM, тип ліцензії - free license for education на 1 рік з можливістю подовження, Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище Moodle 3.9.8 тип ліцензії - Open Source, MS Windows 10 Professional, MS Office Standard 2016, Проектор EPSON EB-E350, Проектор BENQ MS506, Дошка аудиторна для написання маркером на метал. каркасі, Тринокулярний мікроскоп MC 400(ТР) с 5 план ахроматоб'єктивами, об'єктиви 4х,10х,20х,40х,100х) Австрія, Цифрова кольорова фотокамера CP 4500 (зі складу тринокул. мікроск.), Адаптер д/цифрової фотокамери (зі складу тринокул. мікроск.), 13. Відеоадаптер (зі складу тринокул. мікроскопа), Мікроскоп "Мікмед" (вар.1) з освітленням, Мікроскоп PB-2610 монокулярний модель PB 2610, Мікроскоп P-11, Мікроскоп Granum L3003, Мікроскоп Granum R50 (R5003), Інкубатор ICO50med, 56 л, 18-50С, СО₂ контроль, УФ-бокс для ПЛР робіт.