

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

для здобувачів вищої освіти **1** курсу денної форми здобуття освіти
Освітньої програми «Лабораторна діагностика»
Спеціальності 224.01 Технології медичної діагностики та лікування
Галузі знань «22 Охорона здоров'я»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти

ВИКЛАДАЧІ

ЛИТВИНЕНКО Ганна Леонідівна	доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії, доцент Litvinenko.79anna@gmail.com	https://biochem.nuph.edu.ua/litvinenko-ganna-leonidivna/
ЛИТВИНОВА Ольга Миколаївна	професор кафедри клінічної лабораторної діагностики, мікробіології та біологічної хімії, доктор медичних наук, професор olgalitvinovamd@gmail.com	https://biochem.nuph.edu.ua/litvinenko-ganna-leonidivna/

- 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 «Клінічна оцінка лабораторних досліджень» є основною дисципліною для другого (магістерського) рівня зі спеціальності 224.01 Технології медичної діагностики та лікування, ОПП «Лабораторна діагностика». Підсумковий контроль – семестровий залік. Семестровий екзамен.
- 6. Мета викладання освітнього компонента:** метою вивчення навчальної дисципліни «Клінічна оцінка лабораторних досліджень» є формування складу та функцій біологічних рідин людини (крові, сечі, калу, секреторної функції шлунка, мокротиння тощо) їх показників в нормі та патології. Принципів роботи та правил експлуатації основних типів вимірювальних приладів, аналізаторів та іншого оснащення, яке використовують у клінічних лабораторних дослідженнях для проведення досліджень біологічних рідин людини при захворюваннях різних органів та систем людини з подальшою їх інтерпретацією.
- 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 5.** Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК 6.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- **ЗК 8.** Здатність працювати автономно.
- **ЗК 9.** Здатність працювати в команді.
- **ЗК 12.** Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

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

- **ФК 4.** Здатність інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою.
- **ФК 10.** Здатність оцінювати вплив ліків на результати лабораторних досліджень

8. Програмні результати навчання (ПРН):

- **ПРН 2.** Знаходити рішення у професійній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати.
- **ПРН 9.** Надавати екстрену долікарняну допомогу, за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення.
- **ПРН 10.** Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.
- **ПРН 16.** Виконувати точно та якісно лабораторні дослідження, удосконалювати методики їх проведення, забезпечувати якість клінічних лабораторних досліджень, достовірність і єдність результатів та навчати інших.

9. Статус освітнього компонента: основна.

10. Пререквізити освітнього компонента: «Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою», «Внутрішня медицина з оцінкою результатів досліджень», «Хірургія з ОРД», «Онкологія з ОРД», «Урологія з ОРД», «Ендокринологія з ОРД», «Неврологія з ОРД», «Деонтологія в медицині та догляд за хворими» та «Клінічна лабораторна діагностика».

11. Обсяг освітньої компоненти: 5,5 кредитів ЕКТС (165 годин): 54 години аудиторних занять, з них – 10 год. лекцій, 44 год. практичних занять; 111 год. самостійної роботи.

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 освітнього компонента:

Змістовий модуль 1. Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів дихання та серцево-судинної системи.

Тема 1. Клінічна оцінка лабораторних досліджень при хворобах органів дихання.

Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів дихання: пневмонія, бронхіальній астмі, гострому бронхіті, хронічних обструктивних захворюваннях легень (ХОЗЛ), абсцесі легень. Стандарти діагностики пневмонії. Лабораторні критерії. Особливості клінічної лабораторної діагностики окремих форм пневмонії.

Стандарти діагностики бронхіальної астми. Стандарти діагностики ХОЗЛ. Стандарти діагностики абсцесу легень.

Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів дихання: бронхоектатичній хворобі, плевритах, легеневого серця, туберкульозі легенів. Класифікація плевритів. Стандарти діагностики ексудативного плевриту.

Стандарти діагностики бронхоектатичної хвороби. Класифікація легеневого серця. Стандарти діагностики: клінічні, лабораторні, інструментальні. Стандарти діагностики туберкульозу легенів. Стандарти діагностики раку легенів. Види тестів на виявлення алергії. Алергенспецифічна імунотерапія (АСІТ).

Тема 2. Клінічна оцінка лабораторних досліджень при хворобах органів серцево-судинної системи.

Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів серцево-судинної системи: атеросклерозі, ішемічній хворобі серця. Клінічні стандарти діагностики атеросклерозу.

Стандарти діагностики стабільної стенокардії напруги.

Гострий коронарний синдром. Стандарти діагностики нестабільної стенокардії. Лабораторні кардіальні маркери в крові. Алгоритм діагностики маркерів при інфаркті міокарду.

Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів серцево-судинної системи: гіпертонічній хворобі (ГХ), міокардиті, інфекційному ендокардиті, перикардиті, ревмокардиті. Стандарти діагностики гіпертонічної хвороби. Лабораторні фактори ризику розвитку ГХ. Лабораторні критерії діагностики уражень органів-мішеней при ГХ. Критерії діагностики інфекційного ендокардиту. Лабораторні критерії інфекційного ендокардиту. Лабораторні критерії діагностики міокардиту. Стандарти критеріїв діагностики сухого і ексудативного перикардиту.

Змістовий модуль 2. Обґрунтування лабораторного діагнозу захворюваннях органів травлення, хворобах нирок та сечовидільної системи, хворобах ендокринної системи.

Тема 3. Обґрунтування лабораторного діагнозу при захворюваннях органів травлення: хронічному гастриті, виразковій хворобі шлунку та 12-палій кишці, хронічному коліті, гострому та хронічному панкреатиті; гострих та хронічних гепатитах, жовчнокам'яній хворобі, холециститі, цирозі печінки, постхоліцистектомічному синдромі, холангіті; раку шлунку, раку печінки, раку підшлункової залози.

Стандарти діагностики гострого та хронічного гепатиту. Лабораторні критерії.

Стандарти діагностики: жовчнокам'яної хвороби, холециститу, цирозу печінки, постхоліцистектомічного синдрому, холангіту Лабораторні критерії.

Тема 4. Клінічна оцінка лабораторних досліджень при хворобах нирок та сечовидільної системи. Обґрунтування лабораторного діагнозу при хворобах нирок: гломерулонефриті, пієлонефриті, хронічній нирковій недостатності, гострій нирковій недостатності, нефротичному синдромі; уретриті, простатиті, циститі. Стандарти діагностики гломерулонефриту. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики пієлонефриту. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики хронічної ниркової недостатності. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики гострої ниркової недостатності. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики нефротичного синдрому. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики раку нирки, простати, сечового міхура.

Тема 5. Клінічна оцінка лабораторних досліджень при хворобах ендокринної системи. Обґрунтування лабораторного діагнозу при хворобах ендокринної системи: хворобі Іценко-Кушинга, дифузному токсичному зобі, аутоімунному тіреоїдиті, раку щитовидної залози, нецукровому діабеті, цукровому діабеті. Стандарти діагностики хвороби Іценко-Кушинга. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики дифузного токсичного зобу. Лабораторні критерії. Стандарти діагностики: аутоімунного тіреоїдиту, нецукрового діабету, цукрового діабету. Лабораторні критерії.

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.

15. Система оцінювання з освітнього компонента:

Оцінювання засвоєння тем освітнього компонента під час занять:

Змістовий модуль 1.			
Тема 1.	15	4	тестування
		3	усна відповідь
		3	вирішення ситуаційних задач
		5	написання реферату (презентацій)
Тема 2.	15	4	тестування
		3	усна відповідь
		3	вирішення ситуаційних задач
		5	написання реферату (презентацій)
Всього балів за змістовий модуль 1		30	
Змістовий модуль 2.			
Тема 3.	10	4	тестування
		1	усна відповідь
		1	вирішення ситуаційних задач
		4	написання реферату (презентацій)
Тема 4.	10	4	тестування
		1	усна відповідь
		1	вирішення ситуаційних задач
		4	написання реферату (презентацій)
Тема 5.	10	4	тестування
		1	усна відповідь

		4	написання реферату (презентацій)
		1	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	20
відповіді на теоретичні питання	9
вирішення ситуаційних задач	9
написання реферату (презентацій)	22
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	Види робіт, 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 екзамені 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 (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:

Обов'язкова література	Наказ Міністерства охорони здоров'я від 27 червня 2013 року № 555 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. Хронічне обструктивне захворювання легенів» [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2013_555_HOZL/2013_555hozl_ykpm.pdf Наказ Міністерства охорони здоров'я України 13.06.2016 № 564 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. Профілактика серцево-судинних захворювань»: http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_564_PSSZ/2016_564_YKPM_PSSZ.pdf Наказ МОЗ України № 613 від 03.09.2014 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при пептичній виразці шлунка та дванадцятипалої кишки». Наказ МОЗ України № 59 від 29.01.2013 «Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення». Наказ Міністерства охорони здоров'я України 12.07.2016 № 703 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. колоректальний рак». Наказ Міністерства охорони здоров'я України 11.02.2016 № 90 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. запальні захворювання кишечника (хвороба Крона, виразковий коліт)». Наказ Міністерства охорони здоров'я від 24.05.2012 р. № 384 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Артеріальна гіпертензія» [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://www.apteka.ua/article/151151 Протокол надання медичної допомоги. Кардіологія. Додаток до наказу МОЗ №436 від 2006-07 Гострий перикардит; хронічний констриктивний перикардит [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://medstandart.net/byspec/43/page/2 Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих / за ред. проф. В.М.Коваленка, проф. М.І. Лутая, проф. Ю.М. Сіренка. - Асоціація кардіологів України. - Київ, 2007. - 128 с.
------------------------	---

	Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів / ред. Мостовий Ю.М. - Вінниця, - 2009.-524с. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань / За ред. член.-кор. НАН та АМН України, проф. М.Д. Тронька // Довідник «VADEMECUM info ДОКТОР Ендокринолог». – К.: ТОВ «ГІРА «Здоров'я України», 2005. – 312 с. – (Серія «Бібліотека «Здоров'я України») [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://www.health-ua.org/faq/endokrinologiya-saharnyj-diabet/2587.html Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань. Первинний гіперпаратиреоз МКХ-10: E21.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://health-ua.com/article/17857-standarti-dagnostiki-ta-lkuvannya-endokrinnih-zahvoryuvanpervinnij-gperpara Стандарти діагностики та лікування в загальнолікарській практиці. Внутрішні хвороби /Навчальний посібник. – Полтава : ТОВ «АСМІ», 2012. – 224 с. [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.umsa.edu.ua/kafhome/kaf_simmed/lecture/simmed/simmed_standart_diagnost_posib.pdf
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. Свінціцький, А.С. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник / А.С. Свінціцький. – Київ : ВСВ “Медицина”, 2019. – 1008 с. 2. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 1. Розділи 1-8: підручник / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін. // 2019. – 680 с 3. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 2. Розділи 9-24: підручник // Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник [та ін.]; За ред. професора Глушка Л.В. – К.: ВСВ Медицина, 2019. – 584 с.
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	1. http://www.library@nuph.edu.ua – бібліотека Харківського національного фармацевтичного університету. 2. https://moz.gov.ua/nakazi-moz – Накази Міністерства охорони здоров'я України. 3. http://www.kh.med.bibc@ukr.net – Харківська державна медична бібліотека. 4. Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка. 5. www.emed.org.ua – медична література.
Система дистанційного навчання Moodle	https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=618

17. Технічне й програмне забезпечення освітнього компонента:

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

Програмне забезпечення: Microsoft Word, Excel, Power Point, Acrobat rider, Google Workspace for Education Standard, ZOOM, MOODLE.