

ОДЕСЬКА МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ

Академія Післядипломної Освіти Управління Охорони здоров'я
«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА АСАМБЛЕЯ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Одеської міжнародної академії

Ректор Української Медичної
Асамблеї

А. ПАХЛЕВАНЗАДЕ

Г. Н. СЕРДЮК

«___» _____ 2024 р.

«___» _____ 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ТА ПЛАН
НОРМАТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"КЛІНІЧНА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА"
підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань:

22 — Охорона здоров'я

Спеціальність:

224 — Технології медичної діагностики та лікування

Спеціалізація
(наукова спеціальність):

Клінічна лабораторна діагностика
третій (освітньо-науковий)

Рівень вищої освіти:

очна (денна, вечірня), заочна

Форма навчання:

12 кредитів в (360 годин)

Тривалість навчання:

ОДЕСЬКА
МІЖНАРОДНА

АКАДЕМІЯ
(Ідентифікаційний код 42400178)

ВСТУП

Робоча програма та план нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» Одеської Міжнародної академії розроблено на підставі освітньо-наукової програми спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» третього (освітньо-наукового) рівня, а також на підставі положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів МОЗ України та МОН України, Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року № 167 «Порядок проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії».

Рецензенти:

Ткачук Людмила Сергіївна
Яркіна Наталя Володимирівна



ЗМІСТ

Склад робочої групи	5
Пояснювальна записка	6
Місце дисципліни в структурі освітньо-наукової програми здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні	6
Мета засвоєння дисципліни	6
Навчальний план дисципліни	7
Навчальна програма дисципліни	10
Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи	13
Форми та види організації самостійної роботи	13
Контроль знань з дисципліни	16
Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей	16
Технологія проведення заліку	16
Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань	17
Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни	20
Планові результати навчання з дисципліни	20
Перелік компетентностей здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії (перелік знань, умінь, навичок)	21
Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями	25
Ресурси самонавчання	30
Список рекомендованих джерел:	31
- обов'язкова література	31
- нормативні документи	33
- рекомендована література	34
- інші рекомендовані джерела	36
- електронні ресурси	36
- предметно – тематичні каталоги	36
Педагогічний практикум	37

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

№ з/п	П.І.П/б.	Вчене звання	Науковий ступінь	Посада
Голова робочої групи:				
1.	Ткачук Людмила Сергіївна	Доцент	Кандидат медичних наук	ОМА
Члени робочої групи:				
2.	Яркіна Наталя Володимирівна	Доцент	Кандидат біологічних наук	ОМА

Обговорено та схвалено на засіданні Одеської міжнародної академії



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча програма та план підготовки здобувачів вищої освіти з нормативної навчальної дисципліни (ННД) «Клінічна лабораторна діагностика» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання, встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування».

Місце дисципліни в структурі освітньо-наукової програми здобувача післядипломної освіти. Постійний розвиток медицини, створення нового лабораторного обладнання та збільшення спектру лабораторних досліджень вимагають високого рівня підготовки лікарів-лаборантів. Тому важливим завданням у формуванні лікаря-лаборанта є теоретична та практична підготовка з різних розділів спеціальності (організація лабораторної служби України, гематологічні дослідження, загально-клінічні методи дослідження, цитологічні дослідження, лабораторна діагностика паразитарних хвороб, лабораторні дослідження системи гемостазу, клінічна біохімія, лабораторні дослідження ендокринної системи). ННД «Клінічна лабораторна діагностика» є складовою освітньо-наукової програми здобувача післядипломної освіти за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

Мета засвоєння дисципліни. Основною метою навчання з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є набуття знань та вмінь для розроблення, організації та впровадження діагностичних стратегій на основі особистих досліджень та авторських методик при створенні та реалізації індивідуального плану досліджень захворювань, що дозволить в повному обсязі вдосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції з клінічної лабораторної діагностики задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD).

Робоча програма та план нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» розраховані на 12 кредитів (360 годин), з яких 1 кредит (30 годин) відведено на педагогічний практикум.

Навчальний план циклу визначає тривалість навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів робочої програми. Для виконання робочої програми передбачено різні форми навчання (очна (денна, вечірня), заочна та очно-заочна з елементами дистанційного навчання, а також навчання на робочому місці, та види навчальних занять: лекційні, семінарські та практичні заняття, самостійна робота.

Для виявлення рівня компетентностей здобувачів вищої освіти, після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на семінарські заняття. По закінченню навчання проводиться підсумковий контроль знань у формі заліку.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика»
 для здобувачів післядипломної освіти
 (очна (денна) форма навчання)
 спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
 галузі знань 22 Охорона здоров'я
 Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код розділу	Назва розділу	Загальний обсяг	Кількість годин				Самостійна робота
			аудиторних				
			Всього	Лекції	Семінари	Практичні	
01.	Організація лабораторної служби України	56	40	10(10*)	18 (8*)	12	16
02.	Гематологічні дослідження	52	48	4 (4*)	14 (4*)	30	4
03.	Загально-клінічні методи дослідження	52	48	4 (4*)	14 (4*)	30	4
04.	Цитологічні дослідження	50	46	4 (4*)	10 (4*)	32	4
05.	Лабораторна діагностика паразитарних хвороб	12	10	2 (2*)	4 (2*)	4	2
06.	Лабораторні дослідження системи гемостазу	28	24	2 (2*)	6 (2*)	16	4
07.	Клінічна біохімія	52	48	4 (4*)	16 (4*)	28	4
08.	Ендокринна система	18	16	2 (2*)	6 (2*)	8	2
	Контроль знань	10			10		
	Педагогічний практикум	30					
	РАЗОМ:	360	290	32 (32*)	98 (30*)	160	40

* - за умов дистанційного навчання

ОДЕСЬКА АКАДЕМІЯ

МІЖНАРОДНА

(Ідентифікаційний код 42400178)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика»
 для здобувачів післядипломної освіти (очна (вечірня)
 форма навчання)
 спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
 галузі знань 22 Охорона здоров'я
 Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код розділу	Назва розділу	Загальний обсяг	Кількість годин				
			аудиторних				Самостійна робота
			Всього	Лекції	Семінари	Практичні	
01.	Організація лабораторної служби України	52	22	6 (6*)	8 (8*)	8	30
02.	Гематологічні дослідження	54	42	4 (4*)	8 (4*)	30	12
03.	Загально-клінічні методи дослідження	54	42	2 (2*)	10 (4*)	30	12
04.	Цитологічні дослідження	54	40	4 (4*)	8 (4*)	28	14
05.	Лабораторна діагностика паразитарних хвороб	12	6	2 (2*)	2 (2*)	2	6
06.	Лабораторні дослідження системи гемостазу	24	14	2 (2*)	4 (2*)	8	10
07.	Клінічна біохімія	54	44	4 (4*)	8 (4*)	32	10
08.	Ендокринна система	16	10	0 (0*)	6 (2*)	4	6
	Контроль знань	10			10		
	Педагогічний практикум	30					
	РАЗОМ:	360	230	24 (24*)	64 (30*)	142	100

* - за умов дистанційного навчання

(Ідентифікаційний код 42400178)

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика»
 для здобувачів післядипломної освіти
 (заочна форма навчання)
 спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
 галузі знань 22 Охорона здоров'я
 Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код розділу	Назва розділу	Загальний обсяг	Кількість годин				
			аудиторних				Самостійна робота
			Всього	Лекції	Семінари	Практичні	
01.	Організація лабораторної служби України	52	12	4 (4*)	4 (4*)	4	40
02.	Гематологічні дослідження	54	20	2 (2*)	4 (4*)	14	34
03.	Загально-клінічні методи дослідження	54	20	2 (2*)	4 (4*)	14	34
04.	Цитологічні дослідження	54	20	2 (2*)	4 (4*)	14	34
05.	Лабораторна діагностика паразитарних хвороб	12	6	2 (2*)	2 (2*)	2	6
06.	Лабораторні дослідження системи гемостазу	24	8	2 (2*)	4 (4*)	2	16
07.	Клінічна біохімія	54	18	2 (2*)	4 (4*)	12	36
08.	Ендокринна система	16	6	0 (0*)	4 (4*)	2	10
	Контроль знань	10	10		10		
	Педагогічний практикум	30					
	РАЗОМ:	360	120	16 (16*)	40 (30*)	64	210

* - за умов дистанційного навчання

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика»
 для здобувачів післядипломної освіти (очна (денна,
 вечірня), заочна форми навчання)
 спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
 галузі знань 22 Охорона здоров'я
 Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код розділу	Назва розділу	Перелік компетентностей
1	2	3
01.	Організація лабораторної служби України	Самостійне визначення цілей та задач особистої діяльності.
		Організація особистої діяльності як складової колективної діяльності.
		Здатність до ефективної фахової та ділової комунікаційної взаємодії, у тому числі засобами сучасних інформаційних технологій.
		Здатність нести соціальну відповідальність за діяльність лабораторії.
		Здатність до системного мислення, комплексного аналізу проблеми, визначення глобальних тенденцій.
		Організовувати роботу в клініко-діагностичній лабораторії.
		Організовувати клінічні дослідження, застосовуючи принципи біомедичної етики, основні положення та принципи етичного кодексу науковця та лікаря.
		Застосовувати сучасні методи управління та психологічні принципи при роботі в медичній лабораторії.
		Організовувати свою роботу та власний безперервний професійний розвиток.
		Проводити аналіз роботи лабораторної служби з метою поліпшення її діагностичних можливостей.
		Застосовувати нормативні, методичні та інших документи, які регламентують роботу лабораторної служби України.
		Підготувати медичну лабораторію до акредитації.
		Проводити оцінку стану здоров'я населення на підставі медико-статистичної інформації.
		Організовувати інформаційне забезпечення лікувально-діагностичного процесу.
Проводити контроль якості за виконанням лабораторних досліджень на преаналітичному,		

		аналітичному та постаналітичному етапах.
		Контролювати ефективність лікування пацієнтів за показниками лабораторних досліджень.
		Проводити автоматизацію робочого місця в лабораторії.
		Вести медичну документацію в медичних лабораторіях.
		Здатність розробляти та використовувати технології інструментальних і лабораторних досліджень в медицині.
02.	Гематологічні дослідження	Виконувати загальний аналіз крові з використанням аналізатора.
		Виконувати загальний аналіз крові за відсутності гематологічного аналізатора.
		Проводити гематологічні дослідження фарбованих препаратів крові.
		Проводити гематологічні дослідження фарбованих препаратів кісткового мозку.
		Формулювати висновки та проводити клінічне тлумачення результатів гематологічних досліджень.
		Складати схеми гематологічних досліджень пацієнта в залежності від його стану.
03.	Загально-клінічні методи дослідження	Виконувати клінічний аналіз мокротиння.
		Виконувати клінічний аналіз шлункового вмісту.
		Виконувати клінічний аналіз дуоденального вмісту.
		Виконувати клінічний аналіз калу.
		Виконувати аналіз сечі з використанням аналізатора.
		Проводити загальноклінічне дослідження сечі без використання сечового аналізатора.
		Проводити загальноклінічне дослідження виділень з вагіни.
		Виконувати клінічний аналіз сім'яної рідини.
		Виконувати клінічний аналіз секрету передміхурової залози.
		Виконувати клінічний аналіз ліквору.
		Виконувати клінічний аналіз випітних рідин.
		Формулювати висновки та проводити клінічне тлумачення результатів загальноклінічних досліджень.
		Складати схеми загальноклінічних досліджень пацієнта в залежності від його стану.
04.	Цитологічні дослідження	Проводити цитологічні дослідження біологічних матеріалів.
		Інтерпретувати цитограми біологічних матеріалів.

		Складати схеми цитологічних досліджень пацієнта в залежності від його стану.
05.	Лабораторна діагностика паразитарних хвороб	Провести паразитологічні дослідження крові та інших біологічних матеріалів.
		Інтерпретувати результати та складати схеми паразитологічних досліджень пацієнта в залежності від його стану.
06.	Лабораторні дослідження системи гемостазу	Проводити лабораторні дослідження експрес-методами.
		Проводити калібрування лабораторної апаратури.
		Проводити дослідження згортальної системи крові.
		Оцінювати результати дослідження згортальної системи крові.
07.	Клінічна біохімія	Проводити біохімічні дослідження біологічних рідин.
		Проводити лабораторні дослідження експрес-методами.
		Проводити калібрування лабораторної апаратури.
		Оцінювати результати біохімічних досліджень.
		Складати схеми біохімічного дослідження пацієнта в залежності від його стану.
08.	Ендокринна система	Проводити біохімічні дослідження ендокринних захворювань.
		Проводити лабораторні дослідження експрес-методами.
		Проводити калібрування лабораторної апаратури.
		Оцінювати результати біохімічних досліджень ендокринної системи.
		Складати схеми біохімічного дослідження пацієнта з розладами ендокринної системи в залежності від його стану.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи враховують особливості нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування галузі знань 22 Охорона здоров'я.

Рекомендації до самостійного вивчення навчального матеріалу включають вказівки щодо терміну та обсягу засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, вимоги і приклади оформлення самостійної письмової роботи, критерії оцінювання.

Методичні рекомендації до самостійної роботи включають таку інформацію (залежно від форми проведення занять):

- методичні рекомендації до практичних занять – приклади розв'язування задач, варіанти задач для самостійної роботи та відповіді до них;
- методичні рекомендації до семінарських занять – тематику і методичні поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо;
- методичні рекомендації до дисертаційних робіт включають вимоги до змісту і структури роботи; вимоги до оформлення: тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базується на матеріалі навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

Форми та види організації самостійної роботи.

Самостійна робота здобувача над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» може виконуватись у бібліотеці Національній медичній бібліотеці, навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри, а також вдома.

Передбачаються такі **організаційні форми самостійної роботи** здобувача:

- навчальна робота, що виконується самостійно у вільний від занять та зручний для здобувача час, як правило, поза аудиторією;
- навчальна робота, що з урахуванням специфіки дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», виконується в навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри;
- вдосконалення теоретичних і практичних навиків в умовах діагностичних консультацій;
- робота здобувача над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп'ютерної техніки тощо);
- індивідуальні навчальні завдання з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», що видаються здобувачам у строки, передбачені візиткою

навчальної дисципліни та виконуються кожним здобувачем самостійно при консультуванні викладачем;

– індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) – вид поза аудиторної самостійної роботи здобувача навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, що виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в строки, передбачені програмою навчальної дисципліни;

– робота здобувача над виконанням дисертаційної роботи.

Найпоширенішими *видами* індивідуальних навчальних та індивідуальних навчально-дослідних завдань є:

- робота з підручниками або посібниками;
- розв'язування та складання практичних (наприклад, ситуативних) задач різного рівня складності з теми (чи модуля);
- анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні довідки тощо;
- розробка сценарію позаурочного навчального заходу, аналіз елементів передового педагогічного досвіду тощо;
- розробка навчальних та діагностичних тестових завдань з предмету;
- проведення діагностичних досліджень та їх інтерпретація;
- проведення експериментальних досліджень та їх інтерпретація;
- укладання конспектів практичних занять на інноваційних засадах;
- реферування іноземних текстів за фаховими темами.

Зміст самостійної роботи здобувача з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких *видів роботи*:

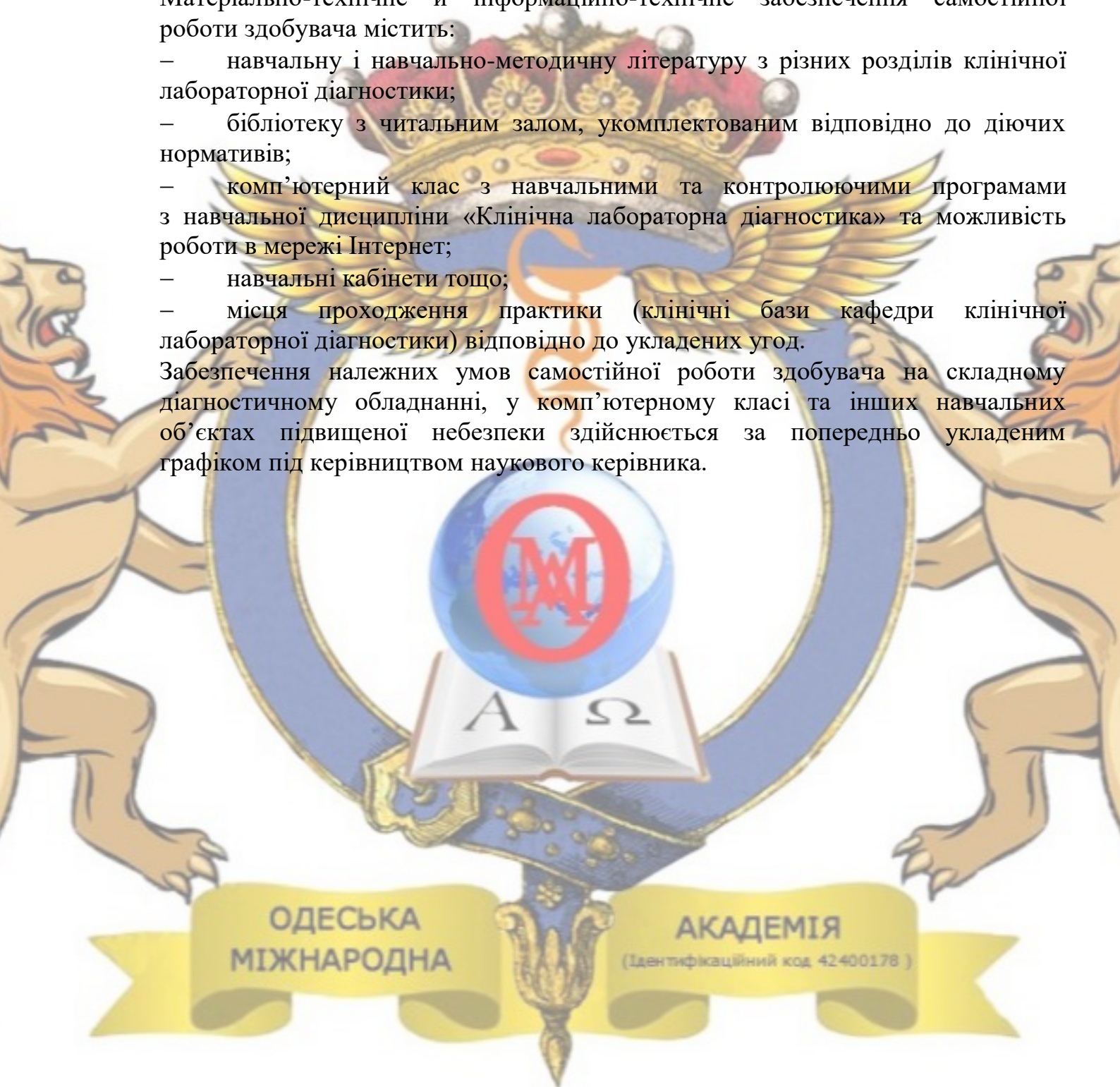
- підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних, співбесіди з лектором тощо);
- виконання індивідуальних завдань;
- самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни згідно робочої програми навчальної дисципліни;
- переклад іноземних текстів встановлених обсягів;
- виконання контрольних робіт аспірантами заочної і дистанційної форм навчання;
- підготовка і виконання завдань, передбачених програмою практичної підготовки, дисертаційних робіт тощо;
- підготовка до усіх видів контролю, в тому числі до модульних і комплексних контрольних робіт та підсумкової атестації (виконання дисертаційної роботи);
- робота у наукових проблемних групах молодих вчених, семінарах тощо;
- участь у роботі наукових і науково-практичних конференцій, семінарів із фаху або навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» тощо;
- виконання завдань, що базуються на використанні сучасних інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання.

Методичні матеріали для самостійної роботи здобувачів передбачають можливість проведення самоконтролю з боку здобувача. Для самостійної роботи також рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи здобувача містить:

- навчальну і навчально-методичну літературу з різних розділів клінічної лабораторної діагностики;
- бібліотеку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з навчальними та контролюючими програмами з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» та можливість роботи в мережі Інтернет;
- навчальні кабінети тощо;
- місця проходження практики (клінічні бази кафедри клінічної лабораторної діагностики) відповідно до укладених угод.

Забезпечення належних умов самостійної роботи здобувача на складному діагностичному обладнанні, у комп'ютерному класі та інших навчальних об'єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового керівника.



КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю.

Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в ОМА.

Залежно від особливостей дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» встановлені такі форми контролю:

- поточний контроль виконаних практичних завдань, у т. ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- тестовий чи інші види контролю з тем (модулів);
- поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді за матеріалом тем, включених до програми циклу;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист;
- стаття, тези, та інші публікації в наукових виданнях, опубліковані за рішенням кафедри, за підсумками науково-дослідницької роботи;
- виступи.

Технологія проведення заліку.

Контроль знань здобувачів – складова частина навчально-виховного процесу на кафедрі клінічної лабораторної діагностики. Він здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, умінь і навиків практичної діяльності. Зміст контролю зумовлений дидактичними цілями і завданнями, що стоять перед вивченням навчальної дисципліни чи окремих її частин.

Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем навчального матеріалу на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування.

Здобувач вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом.

Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводиться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни.

Залік виставляється за результатами роботи здобувача протягом навчання (виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю), якщо він отримав рейтинг з дисципліни не менше 0,6 від максимально можливого значення (рейтингової шкали).

Якщо здобувач не отримав залік за рейтингом, залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи або підсумкової співбесіди.

За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини тощо), що документально підтверджені, окремим здобувачем може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків.

Здобувач не допускається до підсумкового контролю з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань, які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни.

Технологія організації і проведення заліку охоплює такі аспекти:

- ознайомлення здобувачів із програмою проведення заліку, що містить перелік вузлових питань дисципліни та літературу, що здобувачі можуть використати у процесі підготовки до заліку;
- ознайомлення здобувачів з методикою проведення заліку. Залік проводиться за заліковими білетами; використовуються різні методи перевірки: усна, письмова, тестова (з використанням комп'ютерів) і на паперових носіях.

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

Демократизація освіти в Україні вимагає відмовитися не лише від контролю знань, умінь і навичок, а й від рутинних форм стимулювання здобувачів за допомогою оцінок. Необхідні інші підходи. У системі діагностування оцінка як засіб стимулювання набуває нової якості.

Передусім результати діагностування, в якому можуть бути використані оціночні судження (бали), сприяють самовизначенню, самоактуалізації аспірантів. А це в нових соціально-економічних умовах конкурентного суспільства стає важливим чинником.

Доповнюючись принципом добровільного навчання, а отже, й контролю, оцінка переростає у засіб раціонального визначення особистого рейтингу – показника значущості (ваги) людини в цивілізованому суспільстві.

Таким чином, на кафедрі клінічної лабораторної діагностики запроваджений контроль – з'ясування, вимірювання й оцінювання знань, умінь і навичок здобувачів за бальною шкалою.

З'ясування й вимірювання – перевірка, - складовий компонент контролю, провідна функція якого є забезпечення зворотного зв'язку між педагогом та здобувачом, отримання викладачем об'єктивної інформації про рівень засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і прогалин у знаннях.

Окрім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Підставою для оцінювання успішності здобувачів є підсумки (результати) контролю.

Оцінка – важливий засіб стимулювання навчання, позитивної мотивації, впливу на особистість.

На кафедрі клінічної лабораторної діагностики використовуються такі методи контролю знань, умінь і навиків, як:

- систематичне спостереження за здобувачами у процесі навчання;
- індивідуальне та фронтальне опитування (усне та письмове);
- контрольна і самостійна робота (практична, тощо);
- тестовий контроль (комп'ютерний).

1. Спостереження. Хоча результати спостереження за навчальною діяльністю здобувачів викладачі не фіксують в офіційних документах (журналах чи відомостях), однак вони надзвичайно цінні для своєчасної корекції навчального процесу, здійснення індивідуальних та диференційованих підходів до навчання здобувачів. Спостерігаючи за роботою здобувачів на семінарських і практичних заняттях, викладачі кафедри складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка, якою мірою в них розвинуті пізнавальні можливості і творчі здібності, самостійність в оволодінні знаннями, мотивація учіння. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких в довірливій бесіді викладачі не тільки виявляють негативні фактори, а й здійснюють профілактичні заходи щодо попередження низької успішності.

2. Індивідуальне опитування – це перевірка знань, умінь і навичок у конкретного здобувача, співпраця на рівні «викладач – здобувач». Викладач, уникаючи пасивності інших здобувачів, які не підлягають опитуванню, використовують комбіноване (змішане) опитування, за допомогою якого охоплюється кілька здобувачів (одночасні самостійні роботи, тощо).

3. Фронтальне опитування дає можливість викладачу за досить короткий термін перевірити рівень знань у великої кількості здобувачів, включаючи їх в активну навчально-пізнавальну діяльність, систематизувати, узагальнити й підсумувати вивчене. Використання методу опитування сприяє повторенню, систематизації і узагальненню вивченого раніше матеріалу.

4. Усне опитування – найпоширеніший метод контролю знань здобувачів, суть якого полягає в постановці перед ними запитань за змістом навчального матеріалу, що виноситься для контролю, та оцінюванні їхніх відповідей. Усне опитування проводиться в різних формах (індивідуальне, фронтальне). Викладач безпосередньо спілкується зі здобувачем, виявляє рівень його знань, ставить додаткові, перевірочні запитання.

5. Письмовий контроль – дає можливість викладачам одночасно перевірити знання, уміння та навички здобувачів однієї чи декількох груп. Цей метод, відрізняючись простотою застосування, дозволяє викладачам економніше використовувати навчальний час, досягати єдності вимог, індивідуалізувати їх. Крім того, письмові роботи дають можливість виявляти уміння логічно, послідовно і стисло висловлювати свої думки на аркуші паперу. Варто також зазначити, що письмові контрольні роботи здобувачів оцінюються з вищою об'єктивністю, ніж результати усного опитування, тому що викладачі не обмежені часом. До недоліків цього методу відносять такі: відсутність живого контакту викладача з здобувачами, цілеспрямованих впливів на зміст їхньої навчальної праці, що в цілому знижує виховну функцію контролю; успіхи і помилки чи неточності здобувача, зафіксовані в контрольній роботі, ніби

«віддаляють» від нього час до повідомлення результатів, що не дозволяє мобільно проводити корекцію знань, як при усному опитуванні; письмовий контроль, будучи трудомістким, вимагає копіткої роботи викладачів як з підготовки індивідуальних завдань, так і в забезпеченні самостійного їх виконання здобувачами.

Питання для самостійних і контрольних робіт розробляються на основі предметних програм і змісту підручників. Вони бувають різні за рівнем складності, починаючи з репродуктивних і закінчуючи проблемно-пошуковими, творчими; відповіді на поставлені питання виявляють уміння здобувачів застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

6. Графічна перевірка – використовується переважно при вивченні можливостей графічного оформлення дисертаційного матеріалу, практикуми з обробки результатів тощо. Форми графічної перевірки знань, умінь та навичок здобувачів дуже різноманітні: креслення, схеми процесів, побудова діаграм, розробка проектів тощо. Крім перевірки теоретичних знань, графічні контрольні роботи дозволяють викладачам виявити в здобувачів вміння та навички узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал, просторову уяву, спеціальні вміння та ін. Завдяки тому, що кожен здобувач виконує індивідуальне завдання, цей метод контролю сприяє розвитку їхньої пізнавальної самостійності, наполегливості, вихованню сумлінності, відповідальності. Оцінювання графічних робіт проходить у вигляді співбесіди з викладачем, де здобувач захищає виконану роботу, а викладач вказує на позитивні та негативні аспекти графічних робіт та виставляє оцінку в журнал. Іншою формою оцінювання графічних робіт здобувачів є їх публічний аналіз та обговорення. Для цього усі графічні роботи здобувачів (презентації) за темою чи модулем навчальної програми заслуховуються на конференції, тут важливим стає порівняння й оцінка здобувачами власних та робіт своїх одногрупників.

7. Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання здобувачами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. У практичні завдання викладачі інколи вводять запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички здобувачів виконувати певні діагностичні маніпуляції, оперативних утручань тощо.

8. Програмоване опитування – полягає в доборі однакових (стандартних) за складністю та кількістю питань для всієї групи. Цей вид опитування може бути безмашинним (здобувачам роздаються картки для безмашинного контролю) або машинним (з допомогою комп'ютерів). (Ідентифікаційний код 42400178)

9. Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки здобувачів із дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика».

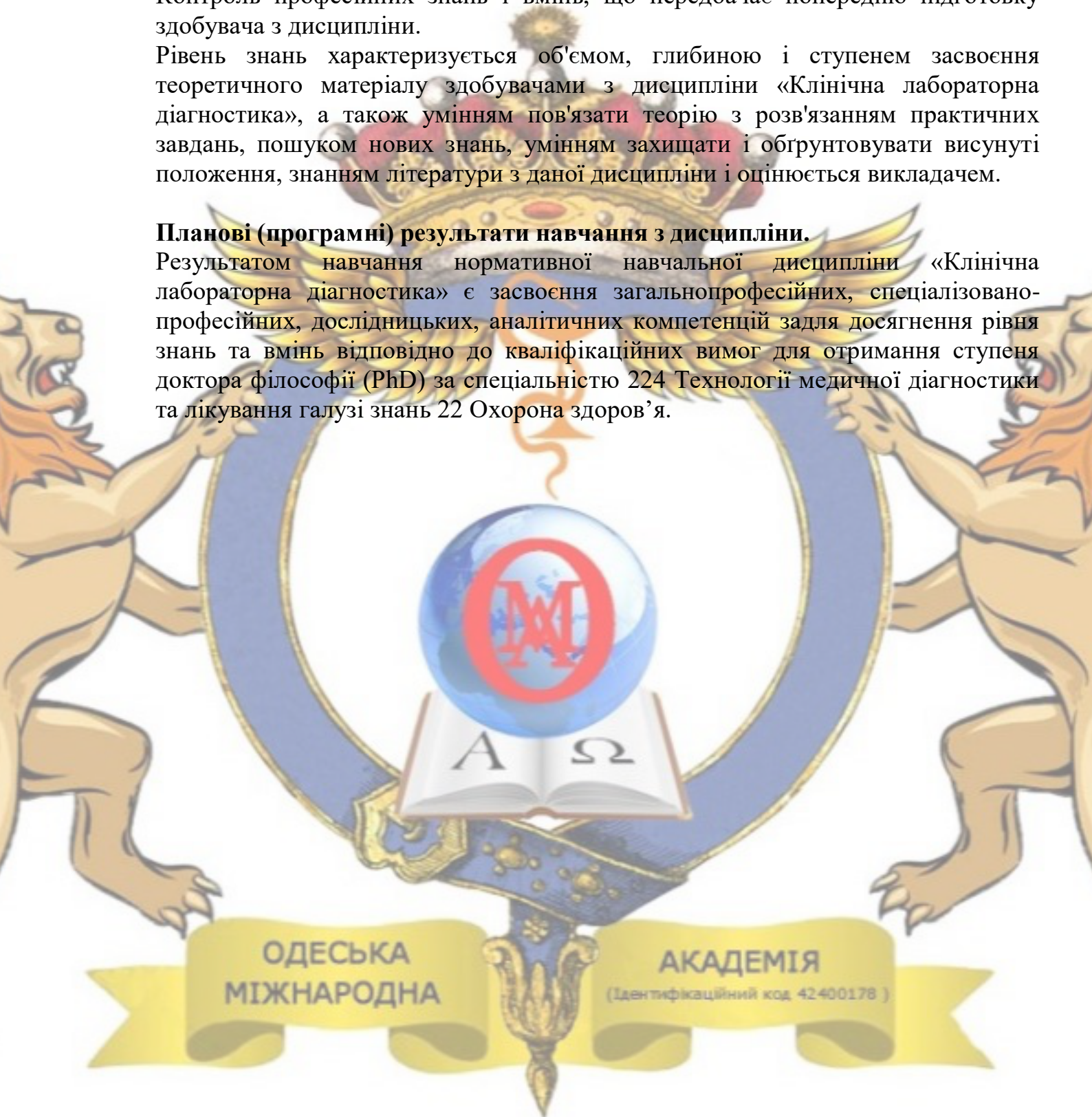
Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни.

Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку здобувача з дисципліни.

Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу здобувачами з дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється викладачем.

Планові (програмні) результати навчання з дисципліни.

Результатом навчання нормативної навчальної дисципліни «Клінічна лабораторна діагностика» є засвоєння загальнопрофесійних, спеціалізовано-професійних, дослідницьких, аналітичних компетенцій задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування галузі знань 22 Охорона здоров'я.



ПЕРЕЛІК
компетентностей відповідно до нормативної навчальної дисципліни
«Клінічна лабораторна діагностика»
 для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії
 спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
 галузі знань 22 Охорона здоров'я

№ з/п	Назва
Загальнопрофесійні компетентності	
1.	Здатність критично аналізувати комплексні проблеми, синтезувати нові складні ідеї, зокрема в міждисциплінарних і трансдисциплінарних сферах; розроблення та реалізації комплексних проектів у медицині та біології на основі системно інтегруючої функції медичної та біологічної інформатики та кібернетики, що дають змогу глибокого переосмислення наявного та забезпечення приросту нового системного знання та/або модернізації професійної практики, розв'язання складних соціально значущих питань.
2.	Здатність розробляти та використовувати технології інструментальних і лабораторних досліджень в медицині.
3.	Здатність обирати, вдосконалювати та розробляти нові лікувальні технології стосовно різних груп населення та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги на актуальні завдання та застосування новітніх наукових методів.
4.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінювання результатів, здійснювати математичний аналіз результатів.
5.	Здатність аналізувати наукову літературу (вітчизняну та зарубіжну) з використанням сучасних баз знань, створювати та оформляти огляди літератури з застосуванням метааналізу.
6.	Здатність аналізувати результати наукових досліджень та оформляти їх у вигляді наукової публікації / виступів українською та іноземною мовами.
Спеціалізовано-професійні компетентності	
7.	Здатність використовувати чинне законодавство та нормативні документи, що регламентують діяльність органів управління і закладів охорони здоров'я України, а також документацію для якості та ефективності роботи клініко-діагностичних лабораторій.
8.	Здатністю та готовністю керувати колективом та забезпечувати міри виробничої безпеки при роботі в клініко-діагностичній лабораторії.
9.	Здатністю використовувати знання організаційної структури, управлінської та економічної діяльності клініко-діагностичних лабораторій, аналізувати показники роботи їх структурних підрозділів, проводити оцінку ефективності сучасних медико-організаційних та соціально-економічних технологій при наданні медичних послуг пацієнтам клініко-діагностичних лабораторій.

10.	Здатністю до проведення лабораторних досліджень у відповідності до профілю медичної організації та лабораторії.
11.	Здатністю здійснювати заходи по забезпеченню та контролю якості лабораторних досліджень на преаналітичному, аналітичному та постаналітичному етапах.
12.	Здатністю аналізувати закономірності функціонування окремих органів та систем, використовувати знання анатоμο-фізіологічних основ, фундаментальних біологічних уявлень, основних теорій, концепцій та принципів для постановки і рішення нових задач в межах лабораторної діагностики, при впровадженні нових методів дослідження та обладнання.
13.	Здатністю скласти план інформативного діагностичного лабораторного дослідження з урахуванням основних патологічних симптомів і синдромів захворювання, аналізувати функціональний стан органів та систем, а також виконувати основні лабораторні дослідження при невідкладних станах.
14.	Здатністю виконувати клінічні лабораторні дослідження для оцінки проведення фармакотерапії та основних лікувальних процедур, виявлення ризику розвитку захворювання, виявити ознаки загрози життю пацієнта за результатами лабораторних досліджень.
15.	Здатністю рекомендувати необхідні лабораторні дослідження для оцінки ефективності лікування хворих на інфекційні та неінфекційні захворювання, стану жінки та плоду під час вагітності, стану організму пацієнта при реабілітаційних заходах.
Дослідницькі компетентності	
16.	Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.
17.	Здатність інтерпретувати використання доказів при прийнятті медичних рішень.
18.	Здатність розв'язувати складні завдання, що потребує оновлення та інтеграції знань, особливо в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
19.	Здатність трактувати основні принципи доказової медицини.
20.	Здатність здійснювати науковий пошук у сучасних базах доказової медицини.
21.	Здатність аналізувати особливості використання спеціалізованих комп'ютерних ресурсів при обробці власних даних.
22.	Здатність оцінювати якість медичної інформації з позицій доказового підходу.
23.	Здатність обґрунтувати висновки щодо доцільності впровадження отриманих результатів у галузі охорони здоров'я.
24.	Здатність до моделювання та прогнозування процесів у соціумі, моделювання демографічних процесів, моделювання системи охорони здоров'я.

25.	Здатність створення власних баз даних (БД) та роботи з іншими БД. Оперування базовими поняттями БД (модель даних, типи даних тощо) та здатність опанувати етапи роботи з базами даних у середовищі систем управління БД (створення таблиць, форм, запитів, звітів).
26.	Опанування принципами експрес-аналізу даних та системного аналізу (графічний аналіз рядів даних, аналіз трендів, методів сортування та фільтрування даних у таблицях).
27.	Опанування основ роботи в глобальній мережі Інтернет.
28.	Здатність поглибленого статистичного аналізу медико-біологічних даних.
29.	Здатність до врахування принципів і використання методів захисту інформації, використання електронних ключів, біометричних методів ідентифікації користувачів, криптографічних методів захисту інформації.
30.	Здатність до забезпечення безпеки баз даних при роботі в мережевих системах, використання засобів мережевого моніторингу та контролю трафіку інформації.
31.	Здатність до самостійного проведення наукового та патентного пошуку.
32.	Здатність до проектування та здійснення комплексних досліджень на основі системного наукового світогляду з використанням основних універсальних методологічних принципів і знань в області історії та філософії науки.
33.	Здатність до проведення оцінювання результатів наукових досліджень з використанням знань та вмінь у галузі медичної статистики.
34.	Здатність до здійснення усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською.
35.	Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять.
36.	Здатність до управління науковими проектами та/або складання пропозицій про фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.
37.	Здатність до використання методології проведення та фінансування наукових досліджень.
38.	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
39.	Здатність працювати у міжнародному контексті.
40.	Здатність дотримуватися в своїй діяльності регламентуючих правових документів.
Аналітичні компетентності	
41.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і застосовувати його в практичній діяльності.
42.	Здатність здійснювати вилучення нової інформації з «сирих» даних; опанувати методи експертного оцінювання знань.
43.	Здатність складання плану досліджень за допомогою сучасних технологій оцінювання інформації – моделі Ішикави, методу 6-сігм тощо.
44.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, що вважаються доведеними в галузі медицини.

45.	Здатність до формулювання ідей в результаті читання, дослідження, обговорення та мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.
46.	Здатність оцінювання надійності та достовірності одержаних даних засобами мережі Інтернет.
47.	Здатність виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.
48.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування різних груп населення.



**Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені
з компетентностями**

Відповідно до вимог освітньо-наукової програми очікується, що в результаті успішного навчання за робочою програмою, поряд із іншими професійними навиками, здобувач ступеня доктора філософії повинен володіти такими компетентностями:

**КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗДОБУВАЧА СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PhD),
який закінчив навчання з нормативної навчальної дисципліни «Клінічна
лабораторна діагностика»
спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
галузі знань 22 Охорона здоров'я**

№ з/п	Назва	Знання	Уміння
Загальнопрофесійні компетентності			
1.	Здатність критично аналізувати комплексні проблеми, синтезувати нові складні ідеї, зокрема в міждисциплінарних і трансдисциплінарних сферах; розроблення та реалізації комплексних проектів у медицині та біології на основі системно інтегруючої функції медичної та біологічної інформатики та кібернетики, що дають змогу глибокого переосмислення наявного та забезпечення приросту нового системного знання та/або модернізації професійної практики, розв'язання складних соціально значущих питань.	+	+
2.	Здатність розробляти та використовувати технології інструментальних і лабораторних досліджень в медицині.	+	+
3.	Здатність обирати, вдосконалювати та розробляти нові лікувальні технології стосовно різних груп населення та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги на актуальні завдання та застосування новітніх наукових методів.	+	+
4.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінювання результатів, здійснювати математичний аналіз результатів.	+	+
5.	Здатність аналізувати наукову літературу (вітчизняну та зарубіжну) з використанням сучасних баз знань, створювати та оформляти огляди літератури з застосуванням метааналізу.	+	+

6.	Здатність аналізувати результати наукових досліджень та оформляти їх у вигляді наукової публікації / виступів українською та іноземною мовами.	+	+
Спеціалізовано-професійні компетентності			
7.	Здатність використовувати чинне законодавство та нормативні документи, що регламентують діяльність органів управління і закладів охорони здоров'я України, а також документацію для якості та ефективності роботи клініко-діагностичних лабораторій.	+	+
8.	Здатністю та готовністю керувати колективом та забезпечувати міри виробничої безпеки при роботі в клініко-діагностичній лабораторії.	+	+
9.	Здатністю використовувати знання організаційної структури, управлінської та економічної діяльності клініко-діагностичних лабораторій, аналізувати показники роботи їх структурних підрозділів, проводити оцінку ефективності сучасних медико-організаційних та соціально-економічних технологій при наданні медичних послуг пацієнтам клініко-діагностичних лабораторій.	+	+
10.	Здатністю до проведення лабораторних досліджень у відповідності до профілю медичної організації та лабораторії.	+	+
11.	Здатністю здійснювати заходи по забезпеченню та контролю якості лабораторних досліджень на преаналітичному, аналітичному та постаналітичному етапах.	+	+
12.	Здатністю аналізувати закономірності функціонування окремих органів та систем, використовувати знання анатоמו-фізіологічних основ, фундаментальних біологічних уявлень, основних теорій, концепцій та принципів для постановки і рішення нових задач в межах лабораторної діагностики, при впровадженні нових методів дослідження та обладнання.	+	+
13.	Здатністю скласти план інформативного діагностичного лабораторного дослідження з урахуванням основних патологічних симптомів і синдромів захворювання, аналізувати функціональний стан органів та систем, а також виконувати основні лабораторні дослідження при невідкладних станах.	+	+
14.	Здатністю виконувати клінічні лабораторні дослідження для оцінки проведення фармакотерапії та основних лікувальних процедур, виявлення ризику	+	+

	розвитку захворювання, виявити ознаки загрози життю пацієнта за результатами лабораторних досліджень.		
15.	Здатністю рекомендувати необхідні лабораторні дослідження для оцінки ефективності лікування хворих на інфекційні та неінфекційні захворювання, стану жінки та плоду під час вагітності, стану організму пацієнта при реабілітаційних заходах.	+	+
Дослідницькі компетентності			
16.	Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.	+	+
17.	Здатність інтерпретувати використання доказів при прийнятті медичних рішень.	+	+
18.	Здатність розв'язувати складні завдання, що потребує оновлення та інтеграції знань, особливо в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.	+	+
19.	Здатність трактувати основні принципи доказової медицини.	+	+
20.	Здатність здійснювати науковий пошук у сучасних базах доказової медицини.	+	+
21.	Здатність аналізувати особливості використання спеціалізованих комп'ютерних ресурсів при обробці власних даних.	+	+
22.	Здатність оцінювати якість медичної інформації з позицій доказового підходу.	+	+
23.	Здатність обґрунтувати висновки щодо доцільності впровадження отриманих результатів у галузі охорони здоров'я.	+	+
24.	Здатність до моделювання та прогнозування процесів у соціумі, моделювання демографічних процесів, моделювання системи охорони здоров'я.	+	+
25.	Здатність створення власних баз даних (БД) та роботи з іншими БД. Оперування базовими поняттями БД (модель даних, типи даних тощо) та здатність опанувати етапи роботи з базами даних у середовищі систем управління БД (створення таблиць, форм, запитів, звітів).	+	+
26.	Опанування принципами експрес-аналізу даних та системного аналізу (графічний аналіз рядів даних, аналіз трендів, методів сортування та фільтрування даних у таблицях).	+	+

27.	Опанування основ роботи в глобальній мережі Інтернет.	+	+
28.	Здатність поглибленого статистичного аналізу медико-біологічних даних.	+	+
29.	Здатність до врахування принципів і використання методів захисту інформації, використання електронних ключів, біометричних методів ідентифікації користувачів.	+	+
30.	Здатність до забезпечення безпеки баз даних при роботі в мережесистемах, використання засобів мережевого моніторингу та контролю трафіку інформації.	+	+
31.	Здатність до самостійного проведення наукового та патентного пошуку.	+	+
32.	Здатність до проектування та здійснення комплексних досліджень на основі системного наукового світогляду з використанням основних універсальних методологічних принципів і знань в області історії та філософії науки.	+	+
33.	Здатність до проведення оцінювання результатів наукових досліджень з використанням знань та вмінь у галузі медичної статистики.	+	+
34.	Здатність до здійснення усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською.	+	+
35.	Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять.	+	+
36.	Здатність до управління науковими проектами та/або складання пропозицій про фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності.	+	+
37.	Здатність до використання методології проведення та фінансування наукових досліджень.	+	+
38.	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.	+	+
39.	Здатність працювати у міжнародному контексті.	+	+
40.	Здатність дотримуватися в своїй діяльності регламентуючих правових документів.	+	+
Аналітичні компетентності			
41.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і застосовувати його в практичній діяльності.	+	+
42.	Здатність здійснювати вилучення нової інформації з «сирих» даних; опанувати методи експертного оцінювання знань.	+	+

43.	Здатність складання плану досліджень за допомогою сучасних технологій оцінювання інформації – моделі Ішикави, методу 6-сігм тощо.	+	+
44.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, що вважаються доведеними в галузі охорони здоров'я.	+	+
45.	Здатність до формулювання ідей в результаті читання, дослідження, обговорення та мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.	+	+
46.	Здатність оцінювання надійності та достовірності одержаних даних засобами мережі Інтернет.	+	+
47.	Здатність виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.	+	+
48.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування різних груп населення.	+	+

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Обов'язкова література:

1. Анемії [електронний навчально-методичний посібник] / Т.Т. Федорова, Г.Г. Луньова, Є.О. Кривенко, О.А. Олійник, Л.І. Сергієнко, О.П. Завадецька. – 2017.
2. Антонов В.Г., Жерегеля С.Н., Карпищенко А.И., Минаева Л.В. Водно-электролитный обмен и его нарушения. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 208 с.
3. Бессмельцев С.С. Множественная миелома. – Специальное издательство медицинских книг, 2016. – 504 с.
4. Блиндар В.Н., Зубрихина Г.Н., Кушлинский Н.Е. Гематологические методы исследования. Клиническое значение показателей крови. – Медицинское информационное агентство, 2020. – 96 с.
5. Долгов В.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. – М-Тверь: Триада, 2019. – 400 с.
6. Долгов В.В. Контрольно-измерительные материалы по специальности «Клиническая лабораторная диагностика». – М -Тверь: Триада, 2017. – 32 с.
7. Долгов В.В. Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования. Цитологический атлас. – М -Тверь: Триада, 2009. – 132 с.
8. Долгов В.В., Шабалова И.П. и др. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование. – М-ТВЕРЬ: Триада, 2006. – 161 с.: 436 ил.
9. Дуткевич И.Г. Практическое руководство по клинической гемостазиологии. Физиология системы гемостаза, геморрагические диатезы, тромбофилии, экстренная диагностика и терапия коагулопатических

кровотечений. – Фолиант, 2018. – 290 с ил.

10. Залізодефіцитна анемія: навч.-метод. посіб. для студ. і слухачів системи післядиплом. навчання мед. ВНЗ III-IV рівнів акредитації. 2-ге вид., переробл. та доповн. / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.І. Черноброва та ін. — Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. — 237 с.

11. Зуева Е.Е. Диагностика онкогематологических заболеваний с помощью проточной цитометрии. – СпецЛит, 2017. – 327 с.

12. Камышников В.С. Методы клинических лабораторных исследований. – МЕДпрес-информ, 2020. – 736 с.

13. Карпищенко А.И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей. Руководство для врачей. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с.

14. Кишкун А.А. диагностика неотложных состояний: руководство для специалистов клиничко-диагностических лабораторий и врачей-клиницистов. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 736 с.

15. Кишкун А.А. Централизация клинических лабораторных исследований. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 368 с.

16. Клінічна біохімія: [підручник] / за заг. ред. Г.Г. Луньової.- К.: Атіка, 2013. – 1156 с.



17. Козинец Г.И. Гематологический атлас: настольное руководство врача-лаборанта. – М: Практическая медицина, 2017. – 120 с ил.
18. Козлов А.В. Анализ мочи: руководство для врачей. – Специальное издательство медицинских книг, 2019. – 256 с.
19. Контрощикова К.Н. Общеклинические исследования спинномозговой жидкости (ликвора): учебное пособие. – НГМА, 2017. – 100 с.
20. Кошечкин В.А., Малышева П.П., Рожкова Т.А. Практическая липидология с методами медицинской генетики. Руководство. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112 с.
21. Лабораторна діагностика гемофілій та хвороби Віллебранда: навч. посіб. для студ. мед. ун-тів та лікарів - слухачів курсів установ післядиплом. освіти / Г.І. Мороз, В.В. Красівська, С.В. Видиборець, В.Л. Новак. — К.: НМАПО ім. П.Л. Шупика: ДУ «Ін-т патології крові та трансфуз. Медицини», 2012. — 75 с.
22. Лаповець Л.Є., Лебедь Г.Б., Ястремська О.О. Клінічна лабораторна діагностика: підручник. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 472 с.: 32 кольор. вкл.
23. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Морфология клеток костного мозга в норме и патологии. Интерпретация миелограмм. – М-Тверь: Триада, 2018. – 246 с.
24. Луговская С.А. Гематологический атлас. – М -Тверь: Триада, 2016. – 434 с.: 1993 ил.
25. Луговская С.А., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Гематологические анализаторы. – М, 2007. – 122 с.
26. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М., Завадецька О.П., Федорова Т.Т., Олійник О.А., Погоріла Л.І. Дослідження еякуляту в діагностиці чоловічого непліддя : Навчально-методичний посібник для лікарів. – Київ, 2010. – 103 с.
27. Луньова Г.Г., Ліпкан Г.М. Клінічна лабораторна діагностика порушень системи гемостазу. – Київ, 2011. – 280 с.
28. Малова Е.С. Специальные методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Учебно-методическое пособие. – М: Практическая медицина, 2019. – 72 с.
29. Матвеева И.И. Алгоритм лабораторной диагностики острого лейкоза. – Медицинское информационное агентство, 2013. – 56 с ил.
30. Мегалобластні анемії: монографія / С.В. Видиборець, С.М. Гайдукова, О.В. Сергієнко, О.І. Черноброва. — Вінниця; Бориспіль: Меркьюрі-Поділля, 2012. — 135 с.
31. Миронова И.И., Долгов В.В., Романова Л.А. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. Атлас. – М -Тверь: Триада, 2012. – 420 с.: 840 ил.
32. Миронова И.И. Атлас осадков мочи. – М -Тверь: Триада, 2015. – 171 с.: 653 ил.
33. Морозова В.Т. Лимфатические узлы. Цитологическая диагностика. – М -Тверь: Триада, 2008. – 78 с.
34. Полонская Н.Ю. Цитологическое исследование цервикальных мазков. Пап-тест. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 168 с.

35. Полонская Н.Ю. Цервикальная цитология по системе Бетесда. Терминология, критерии и пояснения. – М: Практическая медицина, 2017. – 304 с.
36. Райт Д. Морфологическая диагностика патологии лимфатических узлов / Д. Райт, Б. Эддис. – М. Мед. лит., 2008. – 176 с.
37. Сапожникова Ж.Ю. Исследование осадка эякулята в диагностике инфекций, передаваемых половым путем. – М-Тверь: Триада, 2017. – 32 с.
38. Сергиев В.П. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник. – Феникс, 2017. – 250 с.
39. Сергиев В.П. Атлас клинической паразитологии тропической медицины. – Москва, 2010. – 284 с.
40. Сидельникова В.И. Ликвор. Лабораторные тесты. – М -Тверь: Триада, 2010. – 64 с.
41. Синьков С.В., Заболотских И.Б. Диагностика и коррекция расстройств системы гемостаза. – М: практическая медицина, 2017. – 336 с.
42. Танасійчук І.С., Луньова Г.Г., Завадецька О.П., Олійник О.А., Кривенко Є.О., Колядінцев В.В. Підготовка та оцінювання компетентності персоналу клініко-діагностичних лабораторій відповідно до вимог міжнародних стандартів: монографія. Київ, 2019. – 71 с.
43. Толибова Г.Х. Современная цитологическая диагностика и тактика ведения пациенток с патологическим состоянием шейки матки. – Издательство Н-Л, 2017. – 32 с.
44. Торцевски М. Комплексное цитологическое исследование спинномозговой жидкости. – М: Практическая медицина, 2017. – 96 с.: 138 ил.
45. Феценко Ю.І., Журило О.А., Барбова А.І. Лабораторна діагностика туберкульозної інфекції навчальний посібник. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 304 с.: 4 кольор. вкл.
46. Шабалова И.П. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки. Цитологический атлас. = М -Тверь: Триада, 2016. – 320 с.: 1122 ил.
47. Шабалова И.П. Цитологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки. – М -Тверь: Триада, 2010. – 232 с.: 382 ил.

Нормативні документи:

1. ДСТУ EN ISO 15189:2015 Медичні лабораторії. Вимоги до якості та компетентності.
2. ДСТУ EN ISO/IEC 17043:2017 Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки професійного рівня.
3. ДСТУ ISO 9000-2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.
4. ДСТУ ISO 9001-2015 Системи управління якістю. Вимоги.
5. ДСТУ ISO 13528:2016 Статистичні методи для застосування під час перевірки професійного рівня за допомогою міжлабораторних порівнянь.
6. ISO 10015:2001 Quality management – guidelines for training.

Рекомендована література:

1. Айан А.М. Хеннеси, Алан Дж. Джанн. Анализ газов крови понятным языком. Пер. с англ. под ред. В.Л. Кассиля. – М.: Практическая медицина, 2009. – 140 с.
2. Алан Г.Б.Ву. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. – Лабора, 2013. – 1280 с.
3. Анализы. Полный справочник. – Эксмо, 2007. - 768 с.
4. Андерсон Ш. Атлас гематологии. Под ред. В.П. Сапрыкина. Пер. с англ. И.А. Поповой, В.П. Сапрыкина. – М.: Логосфера, 2007. – 608 с.
5. Андрология. Клинические рекомендации. – М.: Медпрактика, 2007. – 134 с.
6. Ванденбуш К.Дж. Цитологическое исследование цервикальных мазков: атлас. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с.
7. Гончаров Н.П., Добрачева А.Д. Атлас морфологических форм сперматозоидов. – Медицинское информационное агентство, 2018. – 104 с.
8. Гриншпун Л.Д. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах. Том 1. – Медиум, 2011. – 312 с ил.
9. Гриншпун Л.Д. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах. Том 2. – Медиум, 2012. – 728 с ил.
10. Джером К. Лабораторная диагностика вирусных инфекций по Леннету. – Лаборатория знаний, 2018. – 774 с.
11. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика: в 2т., Т1 – ЛабДиаг, 2017. – 464 с.
12. Долгов В.В. Клиническая лабораторная диагностика: в 2т., Т2 – ЛабДиаг, 2017. – 624 с.
13. Долгов В.В. Лабораторная гематология. – М -Тверь: Триада, 2014. – 218 с.
14. Долгов В.В. Лабораторная диагностика нарушения обмена железа. – М -Тверь: Триада, 2014. – 72 с ил., табл.
15. Долгов В.В, Луговская С.А., Фанченко Н.Д. и др. Лабораторная диагностика мужского бесплодия. – М-Тверь: «Триада», 2006. – 144 с.
16. Долгов В.В., Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е. Лабораторная диагностика анемий (второе издание). – М-ТВЕРЬ: Триада, 2009. – 148 с.: 92 ил.
17. Ершов В.А. Неоплазия эпителия шейки матки. – Человек, 2016. – 200 цв.ил.
18. Камышников В.С. Норма в лабораторной медицине. – МЕДпресс-информ, 2014. – 336 с.
19. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика, 2-е издание, переработанное и дополненное. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 1000 с.
20. Кишкун А.А. Биохимические исследования в клинической практике: Руководство для врачей. – Медицинское информационное агентство, 2014. – 528 с.
21. Козинец Г.И. Анализ крови и мочи. Клиническое значение. – М.: Практическая медицина, 2008. – 152 с.
22. Конторщикова К.Н. Исследование мокроты. – НГМА, 2017. – 98 с ил.

23. Лифшиц В.М., Сидельникова В.А. Биохимические анализы в клинике. – М.: Триада-Х, 2009. – 212 с.
24. Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В. Лабораторная гематология. – М, 2006. – 222 с.
25. Мамаев А.Н. Коагулопатии / А.Н. Мамаев. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 264 с.
26. Морозова В.Т. Копрологические синдромы. Лабораторная диагностика патологии пищеварительной системы. – М -Тверь: Триада, 2013. – 160 с ил.
27. Московита Е.Н., Федорова Л.В., Мукомолова Т.А., Ширяев В.В. Атлас возбудителей грибковых инфекций. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 208 с ил.
28. Погорелов В.М. Цветной атлас клеток системы крови. – М: Практическая медицина, 2016. – 176 с ил.
29. Полонская Н.Ю. Клиническая цитология. М: Практическое руководство. – М: Практическая медицина, 2018. – 144 с.
30. Савичева А.М. Лабораторная диагностика бактериального вагиноза. Методические рекомендации. – Издательство Н-Л, 2011. – 28 с.
31. Савичева А.М. Лабораторная диагностика генитальной герпесной инфекции. Методические рекомендации. – Издательство Н-Л, 2011. – 32 с.
32. Савичева А.М. Лабораторная диагностика урогенитального трихомониаза. Методические рекомендации. – Издательство Н-Л, 2011. – 36 с.
33. Савичева А.М., Шипицына Е.В., Золотоверхая Е.А. и др. Лабораторная диагностика инфекции, вызванной *Mycoplasma genitalium*. Методические рекомендации. – Издательство Н-Л, 2010. – 36 с.
34. Савичева А.М., Соколовский Е.В. Лабораторная диагностика урогенитальной хламидийной инфекции. Методические рекомендации. – Издательство Н-Л, 2009. – 56 с.
35. Сисла Б. Руководство по лабораторной гематологии / Б. Сисла; пер. с англ. А.И. Воробьева. – М.: Практическая медицина, 2011. – 352 с.
36. Творогова М.Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник. – БИНОМ-Пресс, 2016. – 648 с.
37. Темл Х. Атлас по гематологии.– МедПресс, 2017. – 208 с.
38. Титмуш Э., Адамс К. Шейка матки. Цитологический атлас / Э.Титмуш, К.Адамс; пер. с англ. Под. ред. Н.И. Кондрикова. – М.: Практическая медицина, 2009. – 251 с.
39. Уразова О.И. Теория и практика лабораторных гематологических исследований: учебное пособие. – Феникс, 2018. – 427 с. Черешнев В.А. Тромбоцитопоз. – Медицина, 2007. – 272 с ил.
40. Шевченко О.П., Долгов В.В., Олефиренко Г.А. Электофорез в клинической лаборатории. I. Белки сыворотки крови. – М.: Реафарм, 2006. – 160 с.
41. Шевченко О.П., Долгов В.В., Олефиренко Г.А. Электофорез в клинической лаборатории. II. Белки сыворотки крови, ликвора, мочи. – М.: Реафарм, 2008. – 158 с.

Інші рекомендовані джерела:

1. Bangert SK, Marshall WJ, editors. Clinical biochemistry: metabolic and clinical aspects, 6th ed. London: Churchill Livingstone, 2008.
2. Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE, editors. Tietz textbook of clinical chemistry and molecular diagnostics, 5th ed. St.Louis, MO: Elsevier Saunders, 2011.
3. Colman RW, Hirsh J, Marder VJ, Salzman EW, editors. Hemostasis and thrombosis; basic principles and clinical practice, 5th ed. Philadelphia, PA: JB Lippincott Company, 2006.
4. Dacie JV, Lewis SM. Practical haematology, 11th ed. London: Churchill Livingstone, 2011.
5. Doucette LJ. Mathematics for the clinical laboratory, 2nd ed. Philadelphia, PA: Saunders Co., 2011.
6. Harmening DM, editor. Clinical hematology and fundamentals of hemostasis, 5th ed. Philadelphia, PA: FA Davies Company, 2008.
7. Hoffbrand AV. Essential haematology / A. V. Hoffbrand, P.A.H. Moss, - 6th ed. Oxford: Wiley-Blackwell Scientific Publications, 2011.
8. Barbara J. Bain. Blood Cells: A Practical Guide, 5 th Edition, Oxford: Wiley-Blackwell, 2015, 504 p.

Електронні ресурси:

1. <http://mon.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;
2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> – офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика;
3. <http://president.gov.ua> – офіційний веб-сайт Президента України;
4. <http://rada.gov.ua/> – офіційний портал Верховної Ради України;
5. <http://www.kmu.gov.ua/> – Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
6. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
7. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського;
8. <http://www.nplu.org/> – Національна Парламентська бібліотека України;
9. <http://www.who.int/> – офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я;
10. <http://polpred.com/> – база даних публікацій «Polpred.com Обзор СМИ»;
11. <http://elibrary.ru/> – наукова електронна бібліотека eLibrary.

Предметно – тематичні каталоги:

1. <http://www.library.univ.kiev.ua> – Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
2. <http://inmeds.com.ua/> – веб-ресурс «Єдиний медичний простір»;
3. <http://www.bnf.fr/> – Національна бібліотека Франції;
4. <http://www.ddb.de/> – Німецька електронна бібліотека;
5. <http://www.nlr.ru:8101/> – Російська національна бібліотека.

Педагогічний практикум

Невід'ємною частиною опанування навчального курсу професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю в здобувачурі та поза здобувачурою є педагогічний практикум.

Мета – забезпечення формування та розвитку освітньо-прикладних компонентів викладацьких компетентностей.

Завданнями педагогічного практикуму є оволодіння навиками підготовки навчально-методичної документації, проведення аудиторних занять, організації позааудиторної роботи здобувачів вищої та/або післядипломної освіти, заходів безперервного професійного розвитку.

Педагогічний практикум проводять, як правило, на випусковій кафедрі, або на кафедрі, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.

Педагогічний практикум проходить під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічного працівника зазначеної кафедри, який є куратором відповідної навчальної дисципліни професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією), що опановує здобувач вищої освіти. Рішенням, обговореним і схваленим на засіданні кафедри, організаційно-методичне керівництво педагогічним практикумом може бути покладено на іншого науково-педагогічного працівника відповідної кафедри, в тому числі, на наукового керівника здобувача вищої освіти.

Загальний обсяг педагогічного практикуму становить 30 годин (1 кредит), що виділяються та обліковуються в межах годин самостійної роботи здобувача вищої освіти за відповідною навчальною дисципліною професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією).

Зміст заходів педагогічного практикуму та послідовність їх виконання визначається у індивідуальному плані педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, що погоджується керівником педагогічного практикуму та затверджується завідувачем кафедри, на якій проводиться педагогічний практикум.

Звіт про проходження педагогічного практикуму здобувача вищої освіти погоджується керівником педагогічного практикуму, обговорюється та схвалюється на засіданні кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, та затверджується завідувачем даної кафедри.

Форма індивідуального плану педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, звіту про проходження педагогічного практикуму, навчально-методичних документів, що готує здобувач вищої освіти в межах виконання завдань педагогічного практикуму, визначається Альбомом форм.

Відповідальність за організацію, проведення та контроль якості педагогічного практикуму покладається на завідувача кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, а саме: завідувача випускової кафедри або завідувача кафедри, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.