ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ім. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ

"ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Інституту
експериментальної патології,
онкології і радіобіології
ім. Р.Є. Кавецького НАН України,
доктор медичних наук, професор,
академік НАН України

_____ В.Ф. Чехун

«26» 10 2016 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ПУХЛИН КРОВОТВОРНОЇ І ЛІМФОЇДНОЇ ТКАНИН»

напрям підготовки **доктор філософії**
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Спеціальність: **222 – Медицина**

Київ – 2016

Програма та робоча програма навчальної дисципліни «**Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин**» для докторів філософії з галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» денної форми навчання за спеціальністю 222 – «Медицина». Київ.

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: д.м.н., проф. Д.Ф. Глузман
д.м.н., с.н.с. Л.М. Скляренко

Програма та робоча програма затверджена на засіданні
Вченої ради Інституту експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України
Протокол № 11 від «26» жовтня 2016 р.

Голова Вченої ради
Інституту експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького
НАН України,
академік НАН України

_____ В.Ф. Чехун
(підпис)

«26» 10 2016 р.

Завідувач відділу онкогематології
доктор медичних наук, професор

_____ Д.Ф. Глузман
(підпис)

«26» 10 2016 р.

© д.м.н., проф. Глузман, Л.М. Скляренко 2016 р.
© ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України, 2016 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Робоча програма вивчення навчальної дисципліни «**Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин»** складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров‘я

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень</td><td>Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 4,0</td><td>Галузь знань
22 – Охорона здоров‘я
(шифр, назва)</td><td>Нормативна</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Загальна кількість годин для денної форми навчання – 150 годин (21 тиждень)</td><td rowspan="4">Спеціальність
222 - Медицина</td><td>Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>3-й</td></tr>
<tr><td>Семестр</td></tr>
<tr><td>5-й</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Тижневих годин для денної форми навчання:
7 годин, з них:</td><td rowspan="5">Освітньо-кваліфікаційний рівень:
Доктор філософії</td><td>Аудиторні години</td></tr>
<tr><td>42</td></tr>
<tr><td>Аудиторних годин – 2,0</td><td>Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>Годин самостійної роботи аспіранта – 5,0</td><td>108 год</td></tr>
<tr><td></td><td>Всього: 150 годин</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Вид контролю: іспит</td></tr>
</table>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «**Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин»** належить до переліку обов’язкових навчальних дисциплін, що пропонуються в рамках циклу професійної наукової підготовки аспірантів зі спеціальності «222 – медицина», спеціалізація – онкологія на третьому році навчання. Вона забезпечує професійний розвиток аспіранта та спрямована на отримання знань з діагностики пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин.

Особлива увага при вивченні курсу **«Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин»** приділяється комплексній діагностиці пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин, яка базується на вивченні клініко-гематологічних ознак, морфології і цитохімії клітин крові і кісткового мозку, даних імунофенотипування, застосуванні цитогенетичних і сучасних молекулярно-генетичних методів дослідження. Семінарські заняття спрямовані на засвоєння матеріалу стосовно принципів і методів лабораторної діагностики різних форм мієлоїдних новоутворень (хронічного мієлолейкозу; справжньої поліцитемії, есенціальної тромоцитемія), мієлодиспластичних синдромів, гострих лейкозів мієлоїдного походження, В- і Т-клітинних лейкозів/лімфом, хронічного лімфо лейкозу та обговорення найбільш складних питань ранньої і диференційної діагностики гемобластозів. Практичні заняття забезпечать застосування набутих теоретичних знань на практиці. На практичних заняттях

проводитиметься мікроскопічне дослідження препаратів крові і кісткового мозку, пофарбованих за методом МГГ, а також таких, в яких виконані цитохімічні реакції на мієлопероксидазу, кислу і лужну фосфатазу, кислу неспецифічну естеразу, глікоген. Вивчатимуться результати імуноцитохімічного виявлення за допомогою моноклональних антитіл лінійно-специфічних і диференційовочних антигенів злоякісно трансформованих клітин при різних формах пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин.

Мета навчальної дисципліни «Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин»: дати аспірантам знання щодо патогенезу захворювань кровотворної і лімфоїдної тканин, їх комплексної діагностики; щодо теоретичних і патогенетичних засад виникнення передлейкемічних станів (мієлодиспластиних синдромів), гострих лейкозів, хронічних лімфо- та мієлопроліферативних захворювань з метою підготовки аспірантів як ефективних дослідників і викладачів вищої школи, здатних аналізувати спеціальну літературу в галузі діагностики пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин та застосовувати отриману інформацію і знання при аналізі клінічного матеріалу, зокрема препаратів крові та кісткового мозку, для встановлення конкретної форми онкогематологічного захворювання.

Основним завданням вивчення дисципліни **«Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин» є:** усвідомлення аспірантом професійної значущості практичної діяльності науковця – як фахівця в галузі медичних наук, який здатний свідомо застосовувати теорію навчання від наукового процесу до прикладного аспекту; досягти певного розвитку професійних навичок і вмінь та вміло здійснювати самоконтроль, самоаналіз, об'єктивну самооцінку своєї наукової та науково-організаційної діяльності.

В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

***знати*:** основи, сучасний стан і загальні принципи діагностики пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин; теоретичні і патогенетичні засади виникнення передлейкемічних станів (мієлодиспластиних синдромів), гострих лейкозів, хронічних лімфо- та мієлопроліферативних захворювань.

вміти: володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі онкогематології; демонструвати знання із застосування алгоритмів діагностики онкогематологічних захворювань на основі клініко-гематологічного та первинного цитоморфологічного і імуноцитохімічного аналізу препаратів крові та кісткового мозку; застосовувати отримані знання для встановлення конкретної форми онкогематологічного захворювання..

3. Робоча програма навчальної дисципліни.

Робоча програма навчальної дисципліни «**Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин**» включає 2 змістовних модуля (лекції, семінарські та практичні заняття з формулюванням завдань), які мають бути виконані аспірантами в рамках навчального курсу. Такий підхід забезпечить застосування набутих теоретичних знань під час виконання дисертаційного дослідження та проведення самостійної наукової роботи.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів	Кількість годин				
	Усього	Лекції (№№ тем)	Семінари (№№ тем)	Практичні (№№ тем)	Самостійна робота
Модуль 1 «Основа сучасних підходів до діагностики гемобластозів»					
Тема 1. Місце гемобластозів у загальній структурі онкологічної захворюваності. Принципи сучасної класифікації злоякісних захворювань крові. Найбільш складні питання ранньої і диференційної діагностики гемобластозів	16	2 (1)	2(1)	-	12
Тема 2. Принципи і методи лабораторної діагностики різних форм мієлоїдних новоутворень, мієлопроліферативних захворювань та мієлодиспластичних синдромів	42	6(2-4)	6 (2-4)	-	30
Разом за змістовним модулем	**58**	**8**	**8**	**-**	**42**
Модуль 2 «Принципи і методи лабораторної діагностики кровотворної і лімфоїдної тканин»					
Тема 3. Принципи і методи лабораторної діагностики та різних форм гострих мієлоїдних лейкозів, гострих лейкозів, в т.ч. невизначеного походження, та лімфом	92	10(5-9)	4 (5-6)	12(1-6)	66
Разом за змістовним модулем 2.	**92**	**10**	**4**	**12**	**66**
Усього годин	**150**	**18**	**12**	**12**	**108**

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Сучасна модернізована класифікація ВООЗ пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин	2
2.	Мієлоїдні новоутворення (хронічний мієлолейкоз; хронічний нейтрофільний лейкоз; справжня поліцитемія; первинний мієлофіброз; есенціальна тромоцитемія)	2
3.	Мієлодиспластичні/мієлопроліферативні новоутворення (хронічний мієломоноцитарний лейкоз; ювенільний мієломоноцитарний лейкоз; рефрактерна анемія з кільцевими сидеробластами, асоційована з тромбоцитозом)	2
4.	Мієлодиспластичні синдроми (МДС з однолінійною дисплазією; МДС з кільцевими сидеробластами; МДС з мультилінійною дисплазією; МДС з надлишком бластів; МДС з ізольованою del (5q); рефрактерна цитопенія дитячого віку)	2
5.	Гострі мієлоїдні лейкози (ГМЛ з генетичними аномаліями; ГМЛ із змінами, пов'язаними з мієлодисплазією; мієлоїдні новоутворення, пов'язані з терапією; ГМЛ з мінімальними ознаками диференціювання; ГМЛ без ознак дозрівання; ГМЛ з ознаками дозрівання; гострий мієломонобластний лейкоз; гострий монобластний/моноцитарний лейкоз; гострий еритролейкоз; гострий мегакаріоцитарний лейкоз)	2
6.	Гострі лейкози невизначеного клітинного походження	2
7.	В-лімфобластний лейкоз/лімфома	2
8.	Т-лімфобластний лейкоз/лімфома	2
9.	Хронічний лімфолейкоз	2
	Всього	18

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Місце гемобластозів у загальній структурі онкологічної захворюваності. Принципи сучасної класифікації злоякісних захворювань крові. Найбільш складні питання ранньої і диференційної діагностики гемобластозів	2
2.	Принципи і методи лабораторної діагностики різних форм мієлоїдних новоутворень, мієлопроліферативних захворювань,	6

	мієлодиспластичних синдромів	
3.	Принципи і метод лабораторної діагностики, гострих лейкозів мієлоїдного походження, В- і Т-клітинних лейкозів/лімфом, хронічного лімфолейкозу.	4
	Всього	12

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Мікроскопічне дослідження препаратів крові і кісткового мозку, пофарбованих за методом МГГ	2
2.	Мікроскопічне дослідження препаратів крові і кісткового мозку в яких виконані цитохімічні реакції на мієлопероксидазу, кислу і лужну фосфатазу, кислу неспецифічну естеразу, глікоген.	6
3.	Імуноцитохімічне виявлення за допомогою моноклональних антитіл лінійно-специфічних і диференційовочних антигенів злоякісно трансформованих клітин при різних формах пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин.	4
	Всього	12

Тематика самостійної роботи аспіранта в рамках навчальної програми (108 годин)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Ознайомлення з професійними обов'язками аспіранта, робочою програмою та навчальним планом дисципліни, що викладається	2
2.	Оформлення результатів викладання лекційного матеріалу дисципліни у вигляді доповіді або реферату для теоретичного семінару	10
3.	Робота з сучасними джерелами наукової інформації для підготовки до семінарських занять	32
4.	Засвоєння методичних підходів та інструкцій для роботи на наукових приладах для підготовки до практичних занять	34
5.	*Сучасна схема кровотворення і поліпотентні стовбурові гемопоетичні клітини. Теорії виникнення гемобластозів.*	6
6.	*Сучасна класифікація ВООЗ пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин.*	6
7.	*Значення результатів лабораторних мікроскопічних*	6

	досліджень у діагностиці пухлинних захворювань кровотворної і лімфоїдної тканин	
8.	*Основні методи діагностики новоутворень лімфоїдного генезу*	6
9.	*Молекулярні методи діагностики гемобластозів. Алгоритми та шляхи їх удосконалення.*	6
	Всього	**108**

Викладач зобов'язаний:

- довести до відома аспірантів програму навчальної дисципліни та ознайомити із графіком її проходження;
- ознайомити аспірантів з їх правами і обов'язками під час проходження занять з навчальної дисципліни (лекції, семінарські, практичні;
- надавати методичні рекомендації та консультації з питань навчальної дисципліни;
- в рамках навчальної дисципліни рецензувати науково-методичні матеріали (реферати, оглядові статті), підготовлені аспірантом;
- контролювати відвідування аспірантом семінарських і практичних занять, систематично вести журнал обліку відвідування навчальних занять аспірантом;
- після закінчення курсу викладання навчальної дисципліни оцінити виконання запланованих заходів і надати оцінку на кожного аспіранта.

Викладач має право:

- вимагати від аспірантів дотримання вимог цієї навчальної програми;
- вимагати від аспірантів виконання запланованих заходів;
- вимагати від аспірантів дотримання правил внутрішнього трудового розпорядку.

Аспірант зобов'язаний:

- перед початком викладання навчальної дисципліни ознайомитися з планом навчальної програми;
- виконувати завдання, заплановані у плані навчальної дисципліни;
- дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку за місцем навчання;

Аспірант має право:

- користуватись матеріально-технічною базою інституту;
- звертатись за консультаціями до наукового керівника та науково-педагогічних працівників інституту.

Підведення підсумків навчальної програми проводиться викладачем шляхом аналізу успішності засвоєння матеріалу в рамках навчальної дисципліни через контролюючі заходи.

Контроль знань здійснюється за рейтинговою системою

Оцінка ECTS	Оцінка в балах	За національною шкалою		
		Екзаменаційна оцінка		Іспит
A	90 – 100	5	Відмінно	Обирається відповідне
B	82-89	4	Дуже добре	
C	75-81		Добре	
D	67-74	3	Задовільно	
E	60-66	2	Незадовільно	

7. Методи контролю

1. Поточний контроль здійснюється викладачем за обліком відвідування та активності роботи аспірантів в процесі викладання дисципліни

2. Підсумковий семестровий контроль здійснюється викладачем наприкінці викладання курсу навчальної дисципліни шляхом оцінювання цілісної систематичної підготовки аспіранта протягом конкретного періоду. Кінцевим результатом є іспит.

Поточний підсумковий контроль знань (ППКЗ) і розподіл балів, які отримують аспіранти

Види поточного контролю:

- Відвідування лекційних (9) занять – (0-1 бал за кожне)
- Рівень активності роботи на семінарських (6) заняттях – (0-3 бали за кожне);
- Рівень активності роботи на практичних заняттях (6) – (0-3 бали за кожне);
- Підготовка реферату, презентації або складання контрольних завдань – 0-5 балів;

Номер змістовного модуля (кількість навчальних аудиторних годин)	Кіль-кість лекцій них занять (№№ тем)	Кіль-кість семі-нар-ських занять	Кіль-кість прак-тич-них занять	Оцінка активності роботи, кількість балів (мінімальна/максимальна)				
				на лекцій-них заняттях	на семінар-ських заняттях	на практич-них заняттях	при виконанні контр. завдань	Результат поточного підсумко-вого контролю
Змістовний модуль №1 (16)	4 (1-4)	4 (1-4)	-	4	8/12	-	3/5	15/21
Змістовний модуль №2 (26)	5 (5-9)	2 (5-6)	6 (1-6)	5	4/6	12/18	3/5	24/34
РАЗОМ (42)	**x**	**x**	**x**	**9**	**12/18**	**12/18**	**6/10**	**39/55**

Обов'язковим для допуску до підсумкового семестрового контролю є отримання аспірантом **39-55 балів** в процесі поточного контролю.

Вимоги щодо допуску до підсумкового семестрового контролю знань (ПСКЗ):

1 Не мати пропусків з практичних занять;
2. Не мати пропусків з лекційних занять;
3. Виконання самостійних завдань за тематикою, що пропонується викладачем;
4 За кожним модулем підготувати доповідь з презентацією або реферат (тематика обирається разом з викладачем);
5. Успішно виконати контрольні завдання.

Підсумковий семестровий контроль знань(ПСКЗ) і розподіл балів, які отримують аспіранти.

Формою ПСКЗ – є іспит.
ПСКЗ складається з трьох завдань, кожний з яких оцінюється від 1 до 15 балів.

Назва дисципліни	Кіль-кість лекцій-них занять	Кіль-кість семінар-ських занять	Кіль-кість прак-тичних занять	Оцінка активності роботи, кількість балів (мінімальна/максимальна)		
				Результат поточного підсумкового контролю	Результат семестрового підсумкового контролю	Загальний підсумковий результат
«Сучасна діагностика пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин»	**9**	**6**	**6**	**39/55**	**30/45**	**69/100**

8. Методичне забезпечення

Методичні вказівки, програми. Монографії, підручники, навчальні посібники, збірки наукових праць, статті та їх електронні форми, презентації.

9. **Рекомендована література**

1. Онкологія. Вибрані лекції для студентів і лікарів / За ред. В.Ф. Чехуна. - К.: Здоров'я України. 2010,-768 с.
2. Вуд М.,Банн П. Секреты гематологии и онкологии / Пер. с англ. М.: Изд-во «Бином»; СПб.: «Невский Диалект», 2001. – 560 с.
3. Федоренко З.П., Гайсенко А.В., Гулак Л.О. та ін. Рак в Україні. Захворюваність, смертність: Бюлетень Національного канцер-реєстру України. Вип. 1-17. К., 1997-2016.
4. Д.Ф Глузман, И.В. Абраменко, Л.М. Захарцева, Г.И. Климнюк Современная классификация и диагностика лимфоидных новообразований. К., 1996. – 94 с.

5. Глузман Д.Ф., Скляренко Л.М., Надгорная В.А. Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей (цитоморфология, иммуноцитохимия, алгоритмы диагностики). К.: ДИА, 2008. – 200 с.
6. Д.Ф. Глузман, В.О. Надгорна, Л.М. Скляренко Гістіоцитози, пухлини із дендритних клітин і метастатичні ураження кісткового мозку (цитологічні та імуноцитохімічні аспекти діагностики). К., 2007. – 48 с.
7. Дитяча онкологія: підручник / За ред. О.С. Дудніченка, Г.І. Климнюка. Харків: Факт, 2013. – 399 с.
8. Агеенко А.И. Новая диагностика рака. М.: Медицина, 2004. – 407 с.
9. Глузман Д.Ф., Скляренко Л.М., Надгорная В.А. Диагностическая онкогематология. К.: ДИА, 2011. – 256 с.
10. Глузман Д.Ф.,Скляренко Л.М.,Надгорная В.А. Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей (цитоморфология, иммуноцитохимия, алгоритмы диагностики). К.: ДИА, 2008. – 200 с.
11. Ионизирующая радиация и онкогематологические заболевания / Под ред. В.Ф. Чехуна, Д.Ф. Глузмана. К.: ДИА, 2016. – 282 с.
12. И.С. Дягиль, С.В. Клименко, В.Л. Матлан, О.В. Пономарева, В.Ф. Чехун Злокачественные новообразования гемопоэтической системы / Под ред. В.Ф. Чехуна, О.В. Пономаревой. К.: Доктор-Медиа, 2012. – 590 с.
13. С.П. Осинский, Д.Ф. Глузман, Й. Клифф и др. Молекулярная диагностика опухолей: фундаментальные основы и практическое применение. К.: ДИА, 2007. – 246 с.
14. Молекулярная клиническая диагностика. Методы /Пер. с англ./ Под ред. С. Харрингтона. М.: Мир, 1999. – 558 с.
15. Диагностическая иммуноцитохимия опухолей/ Под ред. Д.Ф. Глузмана. К.: Морион, 2003. – 155 с.
16. Статті у фахових виданнях.