

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра онкології і медичної радіології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

з науково-педагогічної роботи

Доц. Солонинко І.І.

I. I. Solonynko

2023 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
ОК31 ОНКОЛОГІЯ З ОСОБЛИВОСТЯМИ ДИТЯЧОГО
ВІКУ

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 228 «Педіатрія»
(V курс)

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
онкології та медичної радіології

Протокол № 4

від "19" *квітня* 2023 р.

Завідувач кафедри
професор Володько Н.А.



N. A. Volodyko

Львів 2023

Затверджено
профільною методичною комісією
з хірургічних дисциплін

Протокол № 20

Від "24" *квітня* 2023 р.

Голова профільної методичної
комісії професор Андрющенко В.П.

V. P. Andriushenko

Програма з онкології складена співробітниками кафедри онкології і медичної радіології Львівського Національного медичного університету ім. Данила Галицького: проф. Володько Н.А., проф. Стернюк Ю.М., проф. Савран В.Р., доц. Олійник Ю.Ю., доц. Лукавецький Н.О., к.м.н. Ревура А.П., Сліпецький Р.Р., Присташ Ю. Я., Фернеза С.

Рецензенти:

Завідувач кафедри хірургії № 1

проф. Лукавецький О.В.

Завідувач кафедри пропедевтики
внутрішньої медицини

проф. Дутка Р.Я.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни « **ОНКОЛОГІЯ**»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 228 «Педіатрія»

освітньої програми *магістра педіатрії*

Опис навчальної дисципліни (анотація) Програма «Онкологія» призначена для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 228 «Педіатрія». Програма пропонує розгляд основоположних відомостей загальної та клінічної онкології. З загальної онкології розглядаються основні принципи діагностики злоякісних пухлин та засадничі принципи їх лікування. Серед питань клінічної онкології розглядаються пухлини травного тракту, пухлини органів дихання, молочної та щитоподібної залози, пухлини шкіри, пухлини статевих та сечовивідних органів, пухлини притаманні дитячому віку.

Дитяча онкологія є рідкісним захворюванням, тому пізня діагностика пухлин часто пов'язана саме з виключення лікарем (педіатром) можливості розвитку новоутвору у дітей. Профілактики дитячого раку не існує, але раннє виявлення дає дитині високі шанси на одужання. Саме тому онконастороженість лікарів первинної ланки є критично важливою.

Методи скринінгу в дитячій онкології відсутні. Перший пік захворюваності на злоякісні новоутвори у дітей припадає на період 3-5 років. Другий пік починається з 15-річного віку.

Дитячий рак не має патогномонічних симптомів та часто маскується під виглядом інших хворіб, вік пацієнтів утруднює збір анамнезу. У дітей раннього віку додаткові обстеження потребують седації, що ускладнює діагностику.

Більшість злоякісних пухлин дитячого віку є не епітеліальними та походять з сполучної тканини, клітин крові, клітин глії чи периферичних нервових закінчень. Більшість пухлин мають свою власну систему класифікації, та не підлягають класифікації за системою TNM (за винятком остео- та рабдоміосаркоми).

Суттєвою відмінністю від дорослої онкології є дуже висока чутливість злоякісних клітин пухлин до хіміотерапії. У дитячій онкології мультидисциплінарний підхід є основним підходом до лікування – застосовуються складні комбінації хірургічного, хіміотерапевтичного та променевого лікування, а також трансплантація кісткового мозку.

Станом на зараз, 5-річна виживаність у дитячій онкології становить 84-86%. В Україні середній показник виживаності становить біля 50-60%.

Класифікація пухлин дитячого віку ускладнена гетерогенністю. Зазвичай виділяють 3 великі групи патології, що мають спільні методики діагностики та лікування.

Програма розрахована на 90 навчальних годин /3кредити.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			СРС	Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Аудиторних				
		Лекцій (годин)	Практичних занять (год.)			
Назва дисципліни: Онкологія <i>Змістових модулів 3</i>	3 кредити 90 год.	10	36	44	5 курс 9 семестр	залік
за семестрами						
<i>Змістовий модуль 1</i>	0,86 кредиту / 26 год.	10	-	16	9 семестр	
<i>Змістовий модуль 2</i>	0,81 кредиту / 24,5 год.		13,5	10,5	9 семестр	
<i>Змістовий модуль 2</i>	0,78 кредиту / 23,5 год.		13,5	10,5	9 семестр	
<i>Змістовий модуль 3</i>	0,53 кредиту / 16 год.		9	7	9 семестр	

Предметом вивчення навчальної дисципліни є основи теоретичної та клінічної онкології

Міждисциплінарні зв'язки: анатомія, гістологія, патологічна анатомія, отоларингологія, стоматологія, хірургія, дерматологія, терапія, променева терапія, ендокринологія, гінекологія, урологія.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни « **ОНКОЛОГІЯ** » (кінцева ціль) є підготовка магістра за фахом. Описання цілей сформульовано через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до модуля сформульовано конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни « ОНКОЛОГІЯ » є:

- ✓ Визначити тактику обстеження хворого у разі підозри на злоякісну пухлину;
- ✓ інтерпретувати результати спеціальних методів дослідження;
- ✓ визначити загальну тактику лікування на найбільш поширені онкологічні захворювання;
- ✓ демонструвати вміння ведення медичної документації;
- ✓ демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

-загальні:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК1).
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК2).
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК3).
- Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності (ЗК4).
- Здатність до адаптації та дії в новій ситуації (ЗК5).
- Здатність приймати обґрунтовані рішення (ЗК6).
- Здатність працювати в команді (ЗК7).
- Здатність до міжособистісної взаємодії (ЗК8).
- Здатність спілкуватись іноземною мовою (ЗК9).
- Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології (ЗК10).
- Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел (ЗК11).
- Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків (ЗК12).
- Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем (ЗК13).
- Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні (ЗК14).
- Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя (ЗК15).

-спеціальні (фахові, предметні):

- Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані (ФК1).
- Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів (ФК2).
- Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання (ФК3).
- Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань (ФК4).
- Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань (ФК5).
- Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики

- захворювань (ФК6).
- Здатність до діагностування невідкладних станів (ФК7).
 - Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги (ФК8).
 - Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів (ФК9).
 - Здатність до виконання медичних маніпуляцій (ФК10).
 - Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності (ФК11).
 - Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів (ФК13).
 - Здатність до проведення експертизи працездатності (ФК15).
 - Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм (ФК16).
 - Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції (ФК17).
 - Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів (ФК18).
 - Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг (ФК19).
 - Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації (ФК20).
 - Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (ФК21).
 - Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів (ФК22).
 - Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я (ФК23).
 - Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами (ФК24).
 - Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів (ФК25).

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
---	----------------	--------	--------	-------------	-------------------------------

ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання.	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти набути сучасні знання.	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань
ЗК2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.				
ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання.	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності.	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують, до фахівців та нефахівців.	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
ЗК4	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності.	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
ЗК5	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації.	Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату.	Нести відповідальність своєчасне використання методів саморегуляції

			(обставин) життя та діяльності.		
ЗК6	Здатність приймати обґрунтовані рішення	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки.	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи.	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи.	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації.
ЗК7	Здатність працювати в команді.				
ЗК8	Навички міжособистісної взаємодії.				

ЗК9	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Мати добрі знання іноземної мови	Вміти застосовувати знання іноземної мови, як усно так і письмово	Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів іноземною мовою.	Нести відповідальність за вільне володіння іноземною мовою, за розвиток професійних знань.
ЗК10	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності.	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь.
ЗК11	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.	Знати способи та шляхи пошуку, опрацювання та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при пошуку, опрацюванні та аналізі отриманої інформації з різних джерел.	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання пошуку, опрацювання та аналізу інформації, отриманої з різних джерел.	Відповідати за якісне виконання пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК12	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань.	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при виконання обов'язків.	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків.	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань.
ЗК13	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	Знати про рівні можливості та гендерні проблеми.	Вміти використовувати знання про рівні гендерні можливості у професійній діяльності.	Здатність встановлювати міжособистісні зв'язки з використанням знань про рівні гендерні можливості у командній роботі.	Нести відповідальність за дотримання рівних гендерних можливостей у своїй професійній діяльності.
ЗК14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його	Знати свої права та обов'язки як члена суспільства.	Усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства.	Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства для його сталого розвитку.	Нести відповідальність за дотримання верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

	сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.				
ЗК15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	Мати глибокі знання про моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства, розуміти історію та закономірності розвитку предметної області, її місце у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.	Усвідомлювати значення моральних, культурних, наукових цінностей, знань про здоровий спосіб життя для розвитку суспільства, техніки і технологій	Здатність реалізовувати моральні, культурні, наукові цінності, знання про здоровий спосіб життя у своїй професійній діяльності.	Нести відповідальність за дотримання моральних, культурних, наукових цінностей, здорового способу життя у своїй професійній діяльності.
ФК1	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта й аналізувати отримані дані.	Знати особливості розпитування хворих в умовах терапевтичного відділення стаціонару: збір основних і другорядних скарг, анамнез захворювання і життя.	Вміти збирати скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя в умовах терапевтичного відділення стаціонару	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у спілкуванні з пацієнтами та їх родичами.	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації. Відповідати за використання результатів співбесіди з пацієнтом за стандартною схемою розпитування хворого.

ФК2	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.	Знати перелік необхідних лабораторних та інструментальних обстежень.	Вміти призначити необхідні лабораторні та інструментальні обстеження залежно від попереднього діагнозу.	Здатність оцінити результати лабораторних та інструментальних досліджень.	Нести відповідальність за правильне трактування результатів лабораторно-інструментального дослідження.
ФК3	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.	Знати принципи встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.	Вміти зібрати анамнез, провести загальний і детальний огляд пацієнта, призначити необхідні лабораторні та інструментальні дослідження для встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.	Здатність правильно інтерпретувати отримані дані розпитування, об'єктивного обстеження пацієнта та отримані результати лабораторних та інструментальних досліджень для встановлення попереднього й клінічного діагнозу захворювання.	Нести відповідальність за правильне формулювання попереднього та клінічного діагнозу.
ФК4	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань.	Знати основні правила режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань.	Вміти правильно визначити режим праці та відпочинку при лікуванні захворювань.	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного дотримання пацієнтом призначеного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювання.	Відповідати за призначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань.
ФК5	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.	Знати основні правила раціонального харчування при лікуванні захворювань.	Вміти правильно призначити необхідний вид раціонального харчування при лікуванні захворювань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у спілкуванні з пацієнтами та їх родичами у разі призначення певного виду дієти при лікуванні захворювань.	Відповідати за правильність та ефективність призначення певного характеру харчування при лікуванні захворювань.
ФК6	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики	Знати алгоритми та стандартні схеми лікування хвороб (за списком 2)	Вміти визначити принципи та характер лікування хвороби (за списком 2)	Формувати та донести до пацієнта та фахівців власні висновки щодо принципів та характеру	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо принципів та характеру лікування хвороби

	хвороб			лікування (за списком 2)	(за списком 2)
ФК7	Здатність до діагностування невідкладних станів.	Знати основні невідкладні стани в клініці внутрішніх хвороб.	Вміти правильно діагностувати невідкладні стани	Здатність ефективно комунікувати з родичами пацієнтами або присутніми особами при	Відповідати за правильне встановлення діагнозу невідкладного стану.
ФК8	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.	Знати основні принципи надання першої медичної допомоги.	Вміти правильно провести реанімаційні заходи та надати першу медичну допомогу.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію при наданні першої медичної допомоги.	Відповідати за правильне визначення тактики та надання першої медичної допомоги.
ФК9	Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів	Знати алгоритми проведення лікувально-евакуаційних заходів	Вміти проводити лікувально-евакуаційних заходів	Пояснити необхідність та порядок проведення лікувально-евакуаційних заходів	Нести відповідальність за своєчасність та якість проведення лікувально-евакуаційних заходів
ФК10	Здатність до виконання медичних маніпуляцій	Знати алгоритми виконання медичних маніпуляцій (за списком 5)	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком 5)	Обґрунтовано формувати та довести до пацієнта, фахівців висновки щодо необхідності проведення медичних маніпуляцій (за списком 5)	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за списком 5)
ФК11	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Знати та орієнтуватися у медичних проблемах, що виникають у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	Мати навички розв'язання медичних проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації	Комунікувати задля розв'язання медичних проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації	Нести відповідальність за вирішені медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
ФК13	Здатність до проведення санітарногігієнічних та профілактичних заходів	Знати принципи та системи планування та проведення профілактичних та протиепідемічних заходів в типових умовах та в умовах епідемічного неблагополуччя	Вміти організувати проведення профілактичних та протиепідемічних заходів	Інформувати населення, керівників відповідних установ та підприємств щодо своєчасного проведення профілактичних та протиепідемічних заходів,	Нести відповідальність за якісний аналіз показників захворюваності населення, своєчасне проведення відповідних профілактичних та протиепідемічних заходів

ФК15	Здатність до проведення експертизи працездатності	Мати знання до проведення медико-соціальної експертизи та експертизи працездатності.	Вміти проводити медико-соціальну експертизу та експертизу працездатності.	Використовувати набуті знання при проведенні медико-соціальної експертизи та експертизи працездатності.	Нести відповідальність за проведення медико-соціальної експертизи та експертизи працездатності.
ФК16	Здатність до ведення медичної документації	Знати систему офіційного документообігу в професійній роботі лікаря, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології	Вміти визначити джерело та місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу. Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу
ФК17	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Мати знання до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.	Вміти оцінювати вплив навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.	Використовувати набуті знання при оцінюванні впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.	Нести відповідальність за оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.
ФК18	Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів	Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
ФК19	Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг	Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
ФК20	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я	Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та	Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання

	населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації		мультидисциплінарних контекстах	аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	результатів діяльності команд та колективів
ФК21	Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Знати як зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Володіти способами та навиками для зрозумілого і неоднозначного донесення власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Формулювати думку щодо зрозумілого і неоднозначного висвітлення власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.	Нести відповідальність за обґрунтованість висновків щодо власних знань, висновків та аргументації з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються
ФК 22	Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
ФК23	Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.	Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Використання іноземних мов у професійній діяльності	Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
ФК24	Дотримання етичних принципів під час роботи з пацієнтами, лабораторними тваринами	Знати етичні принципи, які застосовуються під час роботи з пацієнтами	Вміти застосовувати етичні принципи під час роботи з пацієнтами	Дотримуватися етичних принципів під час комунікації з пацієнтами	Нести відповідальність за дотримання етичних принципів під час роботи з пацієнтами
ФК25	Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих результатів	Мати спеціалізовані знання про систему професійної та академічної доброчесності	Вміти організувати власну роботу з дотриманням професійної та академічної доброчесності	Комунікувати задля дотримання професійної та академічної доброчесності	Нести відповідальність за достовірність отриманих результатів

Інтегровані кінцеві **програмні результати навчання (ПРН)**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук на рівні, достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи дані анамнезу хворого, обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму; на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4) із врахуванням віку та статі пацієнта.

ПРН6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного та додаткового обстежень, проводити диференційну діагностику; дотримуватись відповідних етичних і юридичних норм; працювати під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та додаткові) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4) для пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики (за списком 2).

ПРН8. Визначати провідний клінічний синдром або встановлювати, чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я та за його межами, у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу).

ПРН9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями за списком 2, враховуючи вік та стать пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я та за його межами, у т.ч на етапах медичної евакуації і у польових умовах, на підставі попередньо встановленого клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами; у разі потреби розширення

- стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
- ПРН10.** Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування пацієнта на підставі попереднього та/чи заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартами.
- ПРН11.** Визначати підхід, план та тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- ПРН12.** Проводити оцінку загального стану новонародженої дитини шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартами, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
- ПРН13.** Проводити оцінку та моніторинг розвитку дитини, надавати рекомендації з вигодовування та особливостей харчування залежно від віку, організовувати проведення профілактичних щеплень за календарем.
- ПРН14.** Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомоги при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами.
- ПРН15.** Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуації та бойових дій, у т.ч. у польових умовах.
- ПРН16.** Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами у своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку на підставі аналізу потреб населення, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу та у конкурентному середовищі.
- ПРН17.** Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, на виробництві та вдома у пацієнта на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.
- ПРН18.** Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та певного контингенту населення на підставі нормативних документів.
- ПРН19.** Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.
- ПРН20.** Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної й локальної профілактики інфекційних хвороб.
- ПРН21.** Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерел, аналізувати, оцінювати та адекватно застосовувати цю інформацію.

ПРН22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я та дослідницької роботи.

ПРН23. Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення.

ПРН24. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

ПРН25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

ПРН26. Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які можуть бути складними, непередбачуваними та потребувати нових стратегічних підходів; організовувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді з дотриманням позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

ПРН27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проєктів.

ПРН28. Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.

ПРН29. Планувати, організовувати та проводити заходи зі специфічної профілактики інфекційних захворювань, у т.ч. згідно з Національним календарем профілактичних щеплень, як обов'язкових так і рекомендованих. Управляти залишками вакцин, організовувати додаткові вакцинальні кампанії та заходи з імунопрофілактики.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС, 90 годин.

Зміст програми

Модуль I. Онкологія.

Змістовий модуль 1. Загальна та теоретична онкологія.

Змістовий модуль 2. Пухлини травного тракту.

Змістовий модуль 3. Пухлини органів дихання, молочної залози, шкіри

Змістовий модуль 4. Пухлини притаманні дитячому віку.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонської декларації.

Згідно з експериментальним навчальним планом програма для 5 курсу, обсягом 90 годин (3 кредити), складається з 10 годин лекційних, 36 годин практичних занять та 44 годин самостійної роботи студентів, присвячених вивченню основних питань клінічної онкології, організації онкологічної служби, клініки та діагностики, принципів лікування

найпоширеніших пухлинних захворювань (раку легень, середостіння, молочної залози, травного тракту).

Програма дисципліни складається з одного модуля, який поділяється на 4 змістових модулі. Обсяг навчального навантаження студентів описаний у кредитах ECTS – залікових кредитах, які зараховуються студентам при успішному засвоєнні ними відповідного модуля.

Викладання онкології проводиться на кафедрах та курсах онкології, де є кваліфіковані науково-педагогічні кадри спеціалістів-онкологів. Базами для викладання клінічної онкології повинні бути лікувально-діагностичні заклади онкологічного профілю, які мають необхідний ліжковий фонд, онкологічних хворих, обладнання та обсяг роботи.

Модуль «Онкологія».

Змістовий модуль 1. Загальна та теоретична онкологія.

Змістовий модуль 2. Пухлини травного тракту.

Змістовий модуль 3. Пухлини органів дихання, молочної залози, шкіри

Змістовий модуль 4. Пухлинна патологія притаманна дитячому віку.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

- а) лекції;
- б) практичні заняття;
- в) самостійна робота студентів (СРС).

Тематичні плани практичних занять і СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу змістових модулів.

У лекційному курсі максимально використовуються різноманітні дидактичні засоби – мультимедійні презентації, учбові кінофільми, слайди, демонстрація тематичних хворих.

Практичні заняття з клінічних дисциплін проводять шляхом ротації та поєднання модулів клінічних дисциплін. Практичні заняття передбачають вивчення студентами основних питань теоретичної онкології, організації онкологічної служби, профілактики, клініки, діагностики, принципів лікування найпоширеніших пухлинних захворювань бронхолегеневої системи, травного тракту, середостіння, молочної залози, сечовивідних шляхів, статевих органів та шкіри.

Практичні заняття тривалістю 4,5 академічних годин проходять в онкологічній клініці і складаються з чотирьох структурних частин: засвоєння теоретичної частини теми; демонстрація тематичного хворого; робота студентів з відпрацювання практичних навичок під контролем викладача; вирішення ситуаційних завдань та тест-контроль засвоєння матеріалу. Особлива увага приділена особливостям спілкування з хворим, виявленню ранніх ознак злоякісної пухлини та факторів, які сприяють її появі.

Самостійна робота студентів посідає у вивченні онкології вагомe місце. Окрім позааудиторної підготовки з теоретичних питань онкології,

вона включає роботу студентів у відділеннях стаціонару, операційної та поліклініці під контролем викладача. До самостійної роботи включено вивчення певних розділів загальної онкології, курацію хворих з написанням історії хвороби.

Поточна навчальна діяльність студента контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей, проміжний контроль засвоєння змістових модулів проводиться на останньому занятті кожного модуля. Рекомендується застосовувати такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: розв'язування ситуаційних задач, вирішення тестів, контроль виконання практичних навичок з методів обстеження хворого з подальшою інтерпретацією отриманих даних, аналіз та оцінку результатів інструментальних та лабораторних досліджень.

Підсумковий контроль засвоєння модуля здійснюється після його завершення на підсумковому контрольному занятті. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою та виставляється за багатобальною шкалою і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

Для тих студентів, які хочуть поліпшити успішність з дисципліни за шкалою ECTS, підсумковий контроль засвоєння модуля здійснюється у відповідності до нормативних документів додатково за графіком, затвердженим у навчальному закладі.

3. Зміст програми

Змістовий модуль 1. Загальна та теоретична онкологія. (Лекційний курс + самостійне опрацювання).

Конкретні цілі:

- створити у студента сучасне представлення про пухлинний ріст
- дати відомості про етіологію пухлинного росту
- поняття про канцерогени
- викласти сучасні відомості про канцерогенез
- викласти основні принципи діагностики пухлинних процесів
- викласти основні принципи лікування пухлинних процесів.

Лекція 1. Загальне визначення поняття «пухлина». Епідеміологія раку. Етіологія пухлин. Хімічні канцерогени. Фізичні канцерогени, Біологічні канцерогени.

Визначення поняття «пухлина». Апоптоз. Доброякісні та злоякісні пухлини. Епідеміологія раку. Морфологічні різновиди злоякісних пухлин.

Етіологія пухлин. Ініціатори та промотори раку. Хімічні та фізичні фактори виникнення раку. Біологічні фактори виникнення раку. Роль вірусів у виникненні раку. Досліди П. Рауса. Відмінності між вірусами-збудниками інфекційних процесів та онкогенними вірусами. Трансформувальні гени. Поняття онкогену, протоонкогену. Протоонкогени як важливі регулятори проліферації та диференціації клітини. Структура геному вірусу саркоми Рауса. Мітогени. Роль «німих» генів. Модифікатори раку.

Лекція 2. Канцерогенез. Канцерогенез на рівні клітини. Канцерогенез на рівні органа. Канцерогенез на рівні організму.

Визначення поняття «канцерогенез». Патогенні і саногенні механізми в канцерогенезі. Канцерогенез на рівні клітини. Хімічний та фізичний канцерогенез. Вірусний канцерогенез. Функції онкобілків. Фактори росту. Роль автокринної секреції в життєдіяльності пухлинних клітин. Білки, що виконують роль вартових генома. Туморосупресорні гени. Мутації туморосупресорних генів. Роль апоптозу у підтриманні генетичного гомеостазу.

Канцерогенез на рівні органа, його фази. Внутрішньоепітеліальний рак (cancer in situ).

Канцерогенез на рівні організму. Генетика раку. Протоонкоген та антионкоген. Роль генних мутацій у виникненні пухлин. Гормони і рак. Імунологія раку. Раковомембріональні та пухлиноасоційовані антигени. Гуморальна та клітинна відповіді імунної системи. В-лімфоцити та продукти їх життєдіяльності. Т-лімфоцити (кілери, хелпери та супресори). Цитокини. Природні кілери. Макрофаги в протипухлинному захисті. Ангіогенез у пухлинах.

Лекція 3. Клінічні стадії та морфологія раку.

Роль стандартизованого однотипного підходу при описі ступеня поширення пухлини в організмі, її гістологічної будови для планування лікування, оцінки його результатів, складання протоколу лікування та обміну інформацією. Принципи класифікації пухлин за стадіями та основні складові його елементи – розміри пухлини, її протяжність і характер захоплення прилеглих тканин у межах органа, перехід на сусідні анатомічні структури, відсутність або наявність уражених регіонарних лімфатичних вузлів, інших органів і тканин. Загальні правила стадіювання злоякісних пухлин за системою TNM.

Елементи клінічної морфології. Клінічні групи.

Лекція 4. Принципи діагностики злоякісних пухлин.

Особливості обстеження хворих при підозрінні на рак. Рівні діагностики раку. Надзвичайно рання, рання, своєчасна та пізня діагностики. Поняття онконастороженості. Компоненти діагнозу: локалізація пухлини, анатомічний тип росту, особливості морфологічної структури, стадія захворювання.

Ендоскопічні дослідження (езофагогастроскопія, ендоскопічна ехографія, ректороманоскопія, колоноскопія, бронхоскопія, медіастиноскопія, лапароскопія, цистоскопія, кольпоскопія).

Методи дослідження зі створенням зображення. Класичні рентгенологічні методи (скопічні та графічні). Рентгенологічна семіотика (синдром ущільнення тканини, синдром деструкції тканини, синдром деформації трубчастих і порожнистих органів, синдром порушення функції органа). Комп'ютерна томографія. Магнітно-резонансна томографія, ПЕТ-

дослідження. Ультразвукове дослідження.

Радіонуклідні дослідження. Термографія. Лабораторні методи морфологічних досліджень (пункційна, ексцизійна, інцизійна біопсії, трепанобіопсія). Імунодіагностика. Пухлинні маркери. МКАТ в діагностиці пухлинних захворювань. Принципи діагностики до клінічного раку.

Лекція 5. Принципи лікування злоякісних пухлин

Радикальне лікування. Паліативне лікування. Симптоматичне лікування. Методи локального впливу на пухлину. Методи системного впливу на пухлину. Комбіноване лікування. Комплексне лікування.

Хірургічне лікування. Принципи хірургічного лікування. Поняття анатомічної зони. Абластика. Антибластика. Радикальне хірургічне втручання. Комбіноване хірургічне втручання. Розширене хірургічне втручання. Органозберігаючі операції. Експлоративні хірургічне втручання. Операбельність, резектабельність. Кріохірургія.

Променева лікування. Історичні аспекти. Види та джерела іонізуючих випромінювань Рентгенівські промені. Гамма промені. Корпускулярні іонізуючі випромінювання. Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Радіочутливість нормальних і пухлинних тканин. Методи променевого лікування (радикальне, паліативне; поєднано-променева). Поділ методів променевої терапії в залежності від відстані пацієнта до джерела опромінення. Дистанційні (далекодистанційні, короткодистанційні), контактні (аплікаційні, внутрішньопорожнинні, внутрішньопухлинні, радіохірургія, брахітерапія) методи опромінення). Фракціонування дози. Показання та протипоказання до променевого лікування. Планування променевого лікування. Реакції та ускладнення променевого лікування.

Радіонуклідна терапія.

Хіміотерапія. Фармакологічні групи цитостатичних препаратів. Загальнобіологічні та медичні аспекти протипухлинної хіміотерапії. Індивідуальна чутливість пухлини до медикаментозного лікування. Монохіміотерапія, поліхіміотерапія. Цикловий інтермітивний і курсовий способи комбінованої хіміотерапії. Ад'ювантна і неад'ювантна хіміотерапія. Системна і локальна (регіональна) хіміотерапія. Ускладнення і побічні дії хіміотерапії. Трансплантація кісткового мозку в терапії ускладнень хіміотерапії. Роль і місце циторедуктивного лікування.

Гормонотерапія. Гормонозумовлені пухлини. Гормоноактивні пухлини. Гормонозалежні пухлини. Основні засоби гормонотерапії.

Біотерапія. Активна імунотерапія. Пасивна імунотерапія. Таргетна терапія.

Змістовий модуль 2. Пухлини травного тракту.

Конкретні цілі:

- проводити опитування і фізикальне обстеження хворих на пухлини травного тракту та аналізувати їх результати у клініці онкології
- визначати тактику обстеження і ведення хворого у разі підозри на злоякісну пухлину травного тракту
- інтерпретувати результати спеціальних методів дослідження (езофагогастроскопія, ректороманоскопія, колоноскопія, іригоскопія)
- сформулювати попередній клінічний діагноз у разі онкологічних захворювань травного тракту (рак губи, язика, стравоходу, шлунка, підшлункової залози, печінки, ободової і прямої кишок)
- визначати тактику ведення хворих на онкологічні захворювання травного тракту
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології
- демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

Тема 1. Рак губи, слизової порожнини рота, язика.

Злоякісні захворювання губи, слизової порожнини рота, язика: захворюваність, основні причини, епідеміологія, передракові захворювання; клініка, методи діагностики і ранньої діагностики, методи морфологічної діагностики (пункційна та інцизійна біопсія); класифікація за стадіями та TNM. Методи лікування: хірургічне лікування, регіонарна хіміотерапія; принципи комбінованого і комплексного лікування. Безпосередні і віддалені результати лікування. Первинна і вторинна профілактика пухлин губи, слизової порожнини рота, язика.

Тема 2. Рак і шлунка, ободової і прямої кишки, рак підшлункової залози і печінки.

Рак стравоходу: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, діагностика стравоходу Барретта, класифікація за стадіями та TNM. Методи лікування: хірургічне лікування (радикальні, паліативні і симптоматичні операції); загальні принципи комбінованого і комплексного лікування; безпосередні і віддалені результати лікування, методи медичної реабілітації; профілактика раку стравоходу.

Рак шлунка: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання шлунка; клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, методи інструментальної діагностики, методи скринінгу на рак шлунка; класифікація за стадіями та TNM. Лікування: хірургічне лікування (історія, роль вітчизняних вчених, загальні принципи), радикальні операції, роль лімфаденектомії; паліативні і симптоматичні операції; комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені

результати лікування; методи медичної реабілітації; первинна і вторинна профілактика раку шлунка.

Рак ободової кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація. Лікування: хірургічне лікування (загальні принципи, роль вітчизняних вчених, радикальні, паліативні і симптоматичні операції), комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування.

Рак прямої кишки та анального каналу: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація. Лікування: хірургічне лікування, роль вітчизняних вчених, радикальні, паліативні і симптоматичні операції, комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування. Методи скринінгу на рак товстої кишки. Методи медичної реабілітації; первинна і вторинна профілактика пухлин товстої кишки.

Рак підшлункової залози: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація. Загальні принципи і методи лікування; комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування; профілактика раку підшлункової залози.

Рак печінки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація. Методи лікування, комбіноване і комплексне лікування; профілактика раку печінки.

Змістовий модуль 3. Пухлини органів дихання, молочної залози, шкіри.

Конкретні цілі:

- проводити опитування і фізикальне обстеження хворих на пухлини органів дихання і молочної залози, шкіри та аналізувати їх результати у клініці онкології
- визначати тактику обстеження і ведення хворого у разі підозри на злоякісну пухлину органів дихання, молочної залози, шкіри
- інтерпретувати результати спеціальних методів дослідження (бронхоскопія, пункційна біопсія молочної залози, пухлин шкіри і лімфовузлів)
- сформулювати попередній клінічний діагноз онкологічних захворювань органів дихання, молочної залози, шкіри
- визначати тактику ведення хворих на онкологічні захворювання органів дихання, молочної залози, шкіри
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології

- демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

Тема 3. Рак легені.

Рак легені: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика раку легені, диференціальна діагностика, класифікація. Лікування: хірургічне лікування (загальні принципи, методи); комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування; профілактика раку легень. Метастатичні пухлини легень: діагностика, диференціальна діагностика, методи лікування.

Тема 4. Рак молочної залози.

Рак молочної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, методи скринінгу на рак молочної залози, класифікація TNM та за стадіями. Лікування: хірургічне лікування, комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування; методи медичної реабілітації; первинна і вторинна профілактика.

Тема 5. Рак шкіри, меланома.

Рак шкіри, меланома: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація. Лікування: хірургічне лікування; комбіноване і комплексне лікування; безпосередні і віддалені результати лікування; первинна і вторинна профілактика.

Змістовий модуль 4. Пухлинна патологія притаманна дитячому віку.

Конкретні цілі:

- проводити опитування і фізикальне обстеження хворих та аналізувати їх результати у клініці онкології
- визначати тактику обстеження і ведення хворого у разі підозри на злоякісні пухлини.
- інтерпретувати результати спеціальних методів дослідження.
- проводити опитування і фізикальне обстеження хворих
- визначати тактику обстеження і ведення хворого у разі підозри на злоякісну пухлину.
- інтерпретувати результати спеціальних методів дослідження
- сформулювати попередній клінічний діагноз
- визначати тактику ведення хворих на онкологічні захворювання
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології

Тема 6. Гемобластози

Лейкемії та лімфоми.

- Захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, класифікація
- сформулювати попередній клінічний діагноз
- визначати тактику ведення хворих, безпосередні і віддалені результати лікування.
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології
- демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

Тема 7. Пухлини центральної нервової системи

- Захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, класифікація
- сформулювати попередній клінічний діагноз
- визначати тактику ведення хворих, безпосередні і віддалені результати лікування.
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології
- демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

Тема 8. Солідні пухлини

Пухлини м'яких тканин (рабдоміосаркома). Нейробластома. Пухлина Вільмса. Пухлини кісток (остеосаркома, саркома Юїнга.). Інші пухлини (ретинобластома).

- Захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, класифікація
- сформулювати попередній клінічний діагноз
- визначати тактику ведення хворих, безпосередні і віддалені результати лікування.
- демонструвати вміння ведення медичної документації у клініці онкології
- демонструвати володіння принципами онкологічної деонтології.

Орієнтовна структура залікового кредиту

Тема	Лекції	Практи- чні заняття	Самостійна робота студентів		
Модуль I.					
Змістовий модуль 1. Загальна та теоретична онкологія					
1. Загальне визначення	2		2	Статистика раку.	

поняття «пухлина». Епідеміологія раку. Етіологія пухлин. Хімічні канцерогени. Фізичні канцерогени, Біологічні канцерогени.				2	Системний вплив пухлини на організм. Синдром ендогенної інтоксикації онкологічних хворих.
2.Канцерогенез. Канцерогенез на рівні клітини. Канцерогенез на рівні органа. Канцерогенез на рівні організму.	2			2	Клінічні стадії. Принципи класифікації пухлин за TNM. Клінічне стадіювання. Патогістологічне стадіювання.
3.Клінічні стадії та морфологія раку.	2			2	Елементи клінічної морфології
4.Принципи діагностики злоякісних пухлин.	2			2	Групи підвищеного онкологічного ризику
5.Принципи лікування злоякісних пухлин	2			2	Деонтологія в онкології.
				2	Відновне лікування онкологічних хворих.
				2	Принципи організації протиракової боротьби.
Разом за змістовим модулем	10			16	
Змістовий модуль 2. Пухлини травного тракту					
Тема 1. Рак губи, слизової порожнини рота, рак язика. Тема 2. Рак шлунка, ободової і прямої кишок. Рак підшлункової залози і печінки.		4,5	3,5		Обстеження хворих у відділеннях стаціонару і поліклініці; робота в операційній; участь у проведенні інструментальних досліджень; курація хворих з написанням історії хвороби.
		4,5	3,5		
Разом за змістовим модулем		9	7		
Змістовий модуль 3. Пухлини органів дихання, молочної залози, шкіри					

Тема 3. Рак легені. Тема 4. Рак молочної залози. Тема 5. Рак шкіри, меланома.		4,5 4,5 4,5	3,5 3,5 3,5	Обстеження хворих у відділеннях стаціонару і поліклініці; робота в операційній; участь у проведенні інструментальних досліджень; курація хворих з написанням історії хвороби.
Разом за змістовим модулем		13,5	10,5	

Змістовий модуль 4. Пухлини Пухлини притаманні дитячому віку.

Тема 6. Гемобластози Тема 7. Пухлини центральної нервової системи. Тема 8. Солідні пухлини		4,5 4,5 4,5	3,5 3,5 3,5	Обстеження хворих у відділеннях стаціонару і поліклініці; робота в операційній; участь у проведенні інструментальних досліджень; курація хворих з написанням історії хвороби
Разом за змістовим модулем		13,5	10,5	
Усього годин: 90	10	36	44	
Кредитів ECTS – 3, аудиторна робота – 51,1%, СРС – 48,8%				

Тематичний план лекцій

№ з/п	Тема лекції	Кількість годин
1	Лекція 1. Загальне визначення поняття «пухлина». Епідеміологія раку. Етіологія пухлин. Хімічні канцерогени. Фізичні канцерогени, Біологічні канцерогени	2
2	Лекція 2. Канцерогенез. Канцерогенез на рівні клітини. Канцерогенез на рівні органа. Канцерогенез на рівні організму.	2

3	Лекція 3.Клінічні стадії та морфологія раку.	2
4	Лекція 4. Принципи діагностики злоякісних пухлин.	2
5	Лекція 5. Принципи лікування злоякісних пухлин	2
Разом		10

4. Тематичний план практичних занять з онкології

№ з/п	Тема	Кількість годин
Тематичний план занять зі змістового модуля 2		
1	Тема 1. Рак губи, слизової порожнини рота.	4.5
2	Тема 2. Рак шлунка, ободової і прямої кишки. Рак печінки і підшлункової залози.	4,5
Тематичний план занять зі змістового модуля 3		
3	Тема 3. Рак легені.	4,5
4	Тема 4. Рак молочної залози	4,5
5	Тема 5. Рак шкіри, меланома.	4,5
Тематичний план занять зі змістового модуля 4		
6	Тема 6. Гемобластози	4,5
7	Тема 7. Пухлини центральної нервової системи	4,5
8	Тема 8. Солідні пухлини.	4,5
Разом		36

Види самостійної роботи студентів (СРС) та її контроль

Самостійна позааудиторна робота студентів передуює їх самостійній роботі на практичних заняттях і передбачає їх підготовку до практичних занять, керовану за допомогою методичних вказівок, а також включає курацію хворих з написанням історії хвороби та підготовку до підсумкового контролю засвоєння модуля.

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Статистика раку. Інтенсивні та екстенсивні показники. Дискриптивна (описова) та аналітична епідеміологія.	2
2	Системний вплив пухлини на організм. Синдром ендогенної інтоксикації онкологічних хворих. Паранеопластичний синдром. Поліорганна недостатність.	2
3	Клінічні стадії. Принципи класифікації пухлин за стадіями з точки зору розмірів пухлини, її протяжності і характеру захоплення прилеглих тканин у межах органу, де вона виникла, перехід на сусідні анатомічні структури, відсутність або наявність уражених регіонарних лімфатичних вузлів, інших органів і тканин. Стадійна класифікація, TNM-класифікація. Клінічне стадіювання. Патогістологічне стадіювання. Категорії TX, NX, MX. Категорія T0. Категорія cT, cN. Ступінь морфологічної диференціації G. Клінічні групи.	2
4	Елементи клінічної морфології. Ріст пухлини від мікроскопічного зачатку – інтраепітеліальний та мікроінвазивний раки – до маніфестної пухлини в категоріях часу. Екзофітна, ендофітна та мезофітна форми росту раку. Особливості їх поширення в тканинах. Категорія R (RX, R0, R1, R2).	2
5	Групи підвищеного онкологічного ризику. Період індукції, фаза інвазії, фаза дисемінації. Роль безумовних та умовних факторів у формуванні групи ризику. Професійні, соціально-побутові, конституціональні та клімато-географічні фактори ризику. Анкетний метод формування груп ризику. Роль формування груп ризику для ефективної боротьби з пухлинними захворюваннями	2
6	Деонтологія в онкології. Специфіка деонтології в онкології. Особливості контакту з пацієнтом і його родичами. Роль особистого прикладу особи лікаря в	2

	профілактиці і лікуванні онкологічних захворювань.	
7	Відновне лікування онкологічних хворих. Поняття «реабілітація». Складові реабілітації – медична, соціальна, професійна (трудова). Паліативна допомога. Роль госпісу в наданні допомоги онкологічним хворим.	2
8	Принципи організації протиракової боротьби. Міжнародний протираковий союз. Структура онкологічної служби. Національний інститут раку України. Регіональні онкологічні центри. Обласні онкологічні диспансери. Онкологічні школи.	2
9	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему «Рак губи, слизової порожнини рота»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація периферичних лімфатичних вузлів.	3,5
10	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему «Рак стравоходу і шлунка»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація периферичних лімфатичних вузлів, поверхнева та глибока пальпація органів черевної порожнини, виявлення наявності вільної рідини у черевній порожнині, методика езофагогастроскопії, проведення зонду в шлунок.	3,5
11	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему «Рак ободової і прямої кишки»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, поверхнева та глибока методична пальпація відділів кишківника, пальцеве ректальне дослідження, методика ректороманоскопії та колоноскопії. «Рак печінки і підшлункової залози»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, глибока методична пальпація печінки і підшлункової залози, виявлення наявності вільної рідини у черевній порожнині.	3,5
12	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему: «Рак легені»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація грудної клітки та регіонарних лімфовузлів, аускультация та перкусія легень для виявлення порушень	3,5

	бронхіальної прохідності та наявності вільної рідини у плевральній порожнині; методика бронхоскопії і плевральної пункції.	
13	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему: «Рак молочної залози»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація молочної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційнааспіраційна біопсія пухлин молочної залози.	3,5
14	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему: «Рак шкіри, меланома»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів, отримання зішкрібів з пухлини.	3,5
15	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему: «Рак тіла, шийки матки, яєчників»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів.	3,5
16	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого на тему: «Рак нирки, сечоводу, сечового міхура, передміхурової залози»: збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, бімануальне дослідження, отримання змиву зі статевого органа, методика цистоскопії, ректальне дослідження.	3,5
Разом:		44

8. Методи навчання. У процесі вивчення дисципліни «Онкологія» застосовуються такі методи навчання:

- *за типом пізнавальної діяльності:* пояснювально-ілюстративний, аналітичний, синтетичний, індуктивний, дедуктивний;
- *за основними етапами процесу:* формування знань, застосування знань, узагальнення, формування умінь і навичок, закріплення, перевірка;
- *за системним підходом:* стимулювання та мотивація, контроль і самоконтроль;

- за джерелами знань: словесні – розповідь, бесіда, наочні – демонстрація, ілюстрація.

9. Методи контролю

Оцінка з дисципліни включає в себе оцінювання теоретичних знань та практичних навиків студента, а також враховується результат написання передекзаменаційного тестового контролю та середній атестаційний бал.

10. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять, на яких проводиться оцінка знань теоретичного та практичного матеріалу у формі:

- індивідуального усного опитування за теоретичними питаннями, які включені до методичних розробок з відповідних тем;
- тестових завдань;
- розв'язування ситуаційних задач;
- вміння розпізнавати конкретні нозологічні форми онкозахворювань;
- оформлення протоколів історій хвороб.

Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ох бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

Перелік контрольних запитань є в методичних вказівках студентам до практичних занять. У заняття підсумкового контролю включаються також питання з лекційного курсу та тем, які виносяться на самостійну роботу.

До здачі підсумкових занять допускаються студенти, які повністю відвідали аудиторні заняття (практичні заняття та лекції) з дисципліни, передбачені навчальною програмою.

Критерії оцінювання знань і вмінь

Оцінка з дисципліни включає в себе оцінювання теоретичних знань та практичних навиків студента, а також середній атестаційний бал.

Оцінка **“відмінно”** виставляється, коли студент глибоко і досконало засвоїв теоретичний матеріал, може визначити етіологію, патогенез, клінічні особливості і варіанти захворювання у конкретних хворих, проводить обґрунтування діагнозу, здійснює диференційну діагностику, складає детальний план лікування та реабілітації

конкретного хворого (з урахуванням віку, супутніх захворювань), вміє надати невідкладну допомогу, має глибокі знання з принципів діагностики та лікування, самостійно, грамотно і послідовно, з вичерпною повнотою, використовуючи дані додаткової літератури, відповів на всі запитання з проявом вміння діагностувати конкретні нозологічні форми, розв'язав ситуаційні задачі.

Оцінка “**добре**” виставляється, коли студент який добре засвоїв теоретичний матеріал з усіх розділів програми, зріло орієнтується в матеріалі, має добру практичну підготовку, достатньо володіє знаннями з принципів діагностики та лікування, але допускає окремі не принципово важливі неточності у відповідях та при вирішенні клінічної ситуаційної задачі.

Оцінка “**задовільно**” виставляється студенту, коли він знає фактичний матеріал у повному об'ємі програми курсу, проте затрудняється самостійно і систематично викладати відповіді, примушуючи викладача пропонувати йому навідні запитання.

Оцінка “**незадовільно**” виставляється у тих випадках, коли студент виявляє повне незнання запитань і погано орієнтується в основному матеріалі курсу гістології, що виявляється шляхом пропонування йому додаткових запитань.

11. Підсумковий контроль. Семестровий залік виставляється за результатами поточного контролю.

12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$\frac{CA \times 200}{5}$$

5

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Таблиця 1.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4-	200-	4-	200-	4-	200-	4-	200-
----	------	----	------	----	------	----	------

бальна шкала	бальна шкала
5	200
4,97	199
4,95	198
4,92	197
4,9	196
4,87	195
4,85	194
4,82	193
4,8	192
4,77	191
4,75	190
4,72	189
4,7	188
4,67	187
4,65	186
4,62	185
4,6	184
4,57	183
4,52	181
4,5	180
4,47	179

бальна шкала	бальна шкала
4,45	178
4,42	177
4,4	176
4,37	175
4,35	174
4,32	173
4,3	172
4,27	171
4,24	170
4,22	169
4,19	168
4,17	167
4,14	166
4,12	165
4,09	164
4,07	163
4,04	162
4,02	161
3,99	160
3,97	159
3,94	158

бальна шкала	бальна шкала
3,92	157
3,89	156
3,87	155
3,84	154
3,82	153
3,79	152
3,77	151
3,74	150
3,72	149
3,7	148
3,67	147
3,65	146
3,62	145
3,57	143
3,55	142
3,52	141
3,5	140
3,47	139
3,45	138
3,42	137
3,4	136

бальна шкала	бальна шкала
3,37	135
3,35	134
3,32	133
3,3	132
3,27	131
3,25	130
3,22	129
3,2	128
3,17	127
3,15	126
3,12	125
3,1	124
3,07	123
3,02	121
3	120
Менше 3	Недостатньо

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

13. Методичне забезпечення. Методичне забезпечення передбачає конспект лекцій, плани практичних занять, методичні розробки практичних занять і самостійної роботи, завдання для практичних робіт, Задачі поточного та підсумкового контролю знань і умінь студентів, набутих знань і вмінь з онкології.

14. Рекомендована література

1. Білинський Б. Т. Медичні помилки в онкології. Львів: Афіша, 2013. – 324 с.
2. Вибрані лекції з клінічної онкології: навчальний посібник / Бондар Г.В., Думанський Ю. В., Антіпова С. В., Попович О. Ю. – Луганськ: ВАТ «Луганська обласна друкарня», 2009. – 560 с.
3. [Онкологія](#): підручник. – 3-тє видання, перероб. і доп. / Б. Т. Білинський, Н. А. Володько, А. І. Гнатишак та ін. За ред. проф. Б. Т. Білинського. – К.: Здоров'я, 2007. – 532 с.
4. Онкологія. Вибрані лекції для студентів і лікарів / За ред. В.Ф. Чехуна. – Київ: Здоров'я України, 2010. – 768 с.
5. Онкологія: навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів / І. Б. Щепотін та ін.; за ред. проф. І. Б. Щепотіна. - Київ : МОРІОН, 2015. – 383 с.
6. Онкологія: підручник / Г. В. Бондар, Ю. В. Думанський, О. Ю. Попович та ін. – К.: ВСВ «Медицина», 2013. – 544 с.
7. Онкологія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / І. Б. Щепотін, Ганул В. Л., Кліменко І.

- О. та ін.; ред. І. Б. Щепотіна. - К. : Книга плюс, 2006. – 496 с.
8. Савран В.Р. Рак молочної залози.- Львів. -2019ю – 219 с.
 9. CancerMedicine – вільний доступ на www.ncbi.nih.gov (далі – EnterPubMed, далі – SearchBooks – CancerMedicine).
 10. Vincent T. Devita, Jr. SamuelHellman, Steven A. Rosenberg. CANCER. PrinciplesandpracticeofOncology. 6th Edition./ CD-R/ Availableat: <http://www.lwwoncology.com/Textbook/Toc.aspx?id=11000>
 11. [B. Bilynskyy. ONCOLOGY. Lviv 2021. 170 P. Danylo halytsky Lviv national university.](http://www.lwwoncology.com/Textbook/Toc.aspx?id=11000)

Список додаткової літератури

1. Радіологія (Променева діагностика та променева терапія.) / За заг. ред. М. М. Ткаченка. К.: Книга плюс, 2011. – 719 с.
2. Савран В. Р., Кенс А. А., Мриглоцький М. М., Савран В. В. Рак молочної залози: навчальний посібник. Львів, 2012. – 236 с.
3. TNM-класифікація, 7-ме видання. Фецич Т. Г., Сліпецький Р. Р. / за загальною редакцією д.м.н., проф.. Фецича Т. Г. – 2014. – 169 с.

Студент повинен знати:

- загальні питання організації онкологічної допомоги дорослому і дитячому населенню;
- епідеміологію онкологічних захворювань;
- етіологію пухлин, морфологічні прояви передпухлинних процесів, морфологічну класифікацію пухлин, механізми канцерогенезу на рівні клітини, органа, організму;
- загальні і спеціальні методи дослідження в онкології, показання і протипоказання до застосування ендоскопічних, рентгенологічних, радіоізотопних та інших методів, роль і значення біопсії в онкології;
- клінічну симптоматику, макро- і мікроскопічну характеристику доброякісних і злоякісних пухлин основних локалізацій, їх діагностику і принципи лікування;
- показання і протипоказання до хірургічного лікування;
- показання і протипоказання до медикаментозного лікування;
- показання і протипоказання до променевої терапії;
- питання експертизи непрацездатності;
- організацію реабілітації онкологічних хворих;
- організацію диспансерного нагляду за хворими; методи масового скринінгу для виявлення раку; форми і методи санітарно-просвітньої роботи серед населення.

Повинен уміти:

- отримати інформацію про захворювання, виявити загальні і специфічні прикмети ураження, оцінити важкість стану хворого;
- інтерпретувати дані спеціальних методів дослідження (лабораторних, рентгенологічних, ультразвукових, радіоізотопних, дерматоскопії);
- провести диференціальну діагностику пухлин основних локалізацій, обґрунтувати клінічний діагноз;
- обґрунтувати схему, план і тактику лікування хворих, показання і протипоказання до операції, променевого та медикаментозного лікування;
- проводити необхідні реабілітаційні заходи;
- проводити санітарно-просвітню роботу серед населення.

Повинен володіти наступними маніпуляціями:

- методикою пальпації молочних залоз;
- методикою пальпації щитоподібної залози;
- методикою пальпації периферичних лімфатичних вузлів;
- методикою пальцевого обстеження прямої кишки;

- виготовленням мазків-відбитків пухлин для цитологічного дослідження;

Перелік питань для самостійної роботи студентів та її контролю

1. Визначення злоякісної пухлини
2. Апоптоз.
3. Епідеміологія раку.
4. Статистика раку. Інтенсивні та екстенсивні показники.
5. Ініціатори, промотори та модифікатори пухлинного росту.
6. Хімічні канцерогени.
7. Фізичні канцерогени.
8. Біологічні канцерогени.
9. Трансформувальні гени. Онкоген. Протоонкоген. Мітогени. «Німі» гени.
10. Поняття канцерогенезу. Процеси пошкодження і репарації.
11. Канцерогенез на рівні клітини. Фізичний та хімічний канцерогенез.
12. Вірусний канцерогенез. Досліди Рауса.
13. Зворотна транскриптаза.
14. Інфекційні та пухлинні віруси. Клітинні протоонкогени як регулятори проліферації та диференціації.
15. Функції онкобілків.
16. Фактори росту.
17. Роль автокринної секреції в життєдіяльності пухлинних клітин.
18. Білки – вартові генома. Туморосупресорні гени.
19. Канцерогенез на рівні органа. Фази канцерогенезу. *Ca insitu*.
20. Канцерогенез на рівні організму.
21. Генетика раку. Гормони і рак.
22. Імунологія раку. Теорія Бернета.
23. «Специфічність» пухлинних антигенів. Пухлиноасоційовані антигени (ПАА, РЕА).
24. Роль гуморальної та клітинної ланок імунітету. Субпопуляції лімфоцитів.
25. Ангіогенез в пухлинах
26. Системний вплив пухлини на організм. Паранеоплазії.
27. Синдром ендогенної інтоксикації онкологічних хворих.
28. Принципи класифікації пухлин за стадіями.
29. Елементи клінічної морфології.
30. Клінічні форми росту.
31. Особливості обстеження хворих на рак. Рівні діагностики. Онконастороженість.
32. Спеціальні методи, що створюють зображення (рентгенологічні, МРТ, ПЕТ, УЗД).
33. Радіонуклідні дослідження.
34. Ендоскопічні методи.

35. Морфологічні дослідження – цитологічні та гістологічні.
36. Імунодіагностика.
37. Лікування онкологічних хворих – радикальне, паліативне, симптоматичне.
38. Комбіноване та комплексне лікування.
39. Принципи хірургічного лікування. Поняття анатомічної зони. Комбіновані та розширені хірургічні втручання.
40. Кріохірургія.
41. Принципи променевого лікування.
42. Види та джерела іонізуючих випромінювань. Біологічна дія іонізуючих випромінювань. Методи променевої терапії. Радіонуклідна терапія.
43. Показання та протипоказання до променевої терапії.
44. Побічна дія та ускладнення променевої терапії.
45. Фармакологічні групи протипухлинних препаратів.
46. Принципи хіміотерапії. Монохіміотерапія та поліхіміотерапія. Цикловий інтермітивний та курсовий способи проведення. Системна та локальна хіміотерапія. Ад'ювантна та неoad'ювантна хіміотерапія.
47. Гормонозумовлені, гормонозалежні та гормоноактивні пухлини.
48. Фармакологічні групи гормональних препаратів.
49. Біотерапія раку.
50. Деонтологія в онкології.
51. Відновне лікування онкологічних хворих.
52. Принципи організації протиракової боротьби. Групи підвищеного онкологічного ризику.

Змістовий модуль 2. Пухлини травного тракту.

53. Рак губи: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, принципи класифікації, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
54. Рак слизової порожнини рота: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, принципи класифікації, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
55. Рак язика: захворюваність, причини, епідеміологія, принципи класифікації, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
56. Рак стравоходу: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування.
57. Стравохід Барретта: причини, клініка, діагностика, рання діагностика, диспансеризація хворих, принципи лікування.
58. Рак шлунка: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові

- захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування.
59. Рання діагностика, принципи та методи скринінгу раку шлунка, диспансеризація хворих.
 60. Первинна і вторинна профілактика раку стравоходу та шлунка.
 61. Рак підшлункової залози: захворюваність, причини, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування, профілактика.
 62. Рак печінки: захворюваність, причини, клініка, діагностика, загальні принципи лікування.
 63. Діагностика і диференціальна діагностика механічної жовтяниці, методи лікування, симптоматичні операції.
 64. Рак ободової кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування, методи медичної реабілітації.
 65. Рак прямої кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування, методи медичної реабілітації хворих.
 66. Діагностика і диференціальна діагностика кишкової непрохідності, методи хірургічного лікування, симптоматичні операції.
 67. Принципи та методи скринінгу на рак ободової і прямої кишки, диспансеризація хворих.
 68. Первинна і вторинна профілактика на рак ободової і прямої кишки.

Змістовий модуль 3 Пухлини органів дихання, молочної залози, шкіри.

69. Рак легені: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.
70. Центральний рак легені, патогенез і фази розвитку бронхообтураційного синдрому, основні клінічні прояви раку легені на ранніх стадіях, диференціальна діагностика раку легені.
71. Метастатичні пухлини легень: діагностика, диференціальна діагностика, принципи лікування.
72. Принципи та методи скринінгу на рак легені, диспансеризація хворих.
73. Первинна і вторинна профілактика раку легені.
74. Пухлини середостіння (тимома, лімфосаркома, тератома): клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування, комбіноване і комплексне лікування.
75. Рак молочної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація.
76. Принципи та методи скринінгу на рак молочної залози, диспансеризація хворих, первинна і вторинна профілактика раку молочної залози.

77. Рак шкіри: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування; первинна і вторинна профілактика.
78. Меланома: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування; первинна і вторинна профілактика.

Змістовий модуль 4. Пухлини статевих та сечовивідних органів.

79. Гемобластози: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.
80. Солідні пухлини: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування; первинна і вторинна профілактика.
81. Пухлини центральної нервової системи: захворюваність, клініка, діагностика, класифікація, загальні принципи лікування: комбіноване і комплексне лікування.
82. Рак нирки: захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування: хірургічне лікування; комбіноване лікування.