

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії
та онкології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор ЗВО з науково-педагогічної
роботи і міжнародних зв'язків

Інна АНДРУШКО

“ 28 ” серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

ОНКОЛОГІЯ
та радіаційна медицина

підготовки **другий (магістерський) рівень вищої освіти**
галузі знань **22 «Охорона здоров'я»**

спеціальності **222 «Медицина»**

факультет **медичний факультет №1, медичний факультет №2**

2024 рік

Робоча програма «ОНКОЛОГІЯ та Радіаційна медицина»

(назва навчальної дисципліни)

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти, освітньої кваліфікації «Магістр медицини», спеціальності 222 «Медицина».

«24» серпня 2024 року, 41с.**Розробники:**

Костюк О.Г., д.мед.н., професор

Какарькін О.Я., к.мед.н., доцент

Коваленко Т.П., к.мед.н., доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Протокол від «28» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології


 _____ (професор ЗВО Олександр КОСТЮК)
«28» серпня 2024 року

Схвалено методичною радою хірургічних дисциплін Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова за напрямом підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі знань 22 Охорона здоров'я

Протокол від “ _____ ” _____ 20____ року № _____

“ _____ ” _____ 20____ року

Голова _____

(професор ЗВО Олег КАНІКОВСЬКИЙ)

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина» складена відповідно до ОПП «Медицина» (2022) другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 222 «Медицина», освітньої програми «Медицина», відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності 222 Медицина галузі знань 22 Охорона здоров'я для другого (магістерського) рівня вищої освіти, введеного в дію наказом МОН №1197 від 08.11.2021 р.

Анотація навчальної дисципліни:

Програма дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS примірною навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності спеціальності 222 Медицина. Дисципліна є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Медицина» (2023), циклу загальної/професійної підготовки магістра медицини, розрахована на 2,5 кредити, які здобувачі освіти засвоюють протягом одного семестру на 5 році навчання.

Основним фокусом програми є отримання знань з дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина», вивчення якої необхідне для успішної професійної діяльності. Предметним напрямком програми є вивчення онкологічних захворювань, їх етіології, клініки, діагностики та методів лікування, впливу іонізуючого випромінювання на організм людини, принципів лікування променевих уражень і наслідків опромінення населення.

Програма орієнтована на отримання знань: впливу іонізуючого випромінювання, фізичних, хімічних і біологічних канцерогенів на організм людини, принципів діагностики та лікування онкологічних захворювань і променевих уражень, методів первинної і вторинної профілактики раку і наслідків опромінення.

Формування практичних навичок та вмінь: вміння визначати етіологічні, патогенетичні фактори та клінічні прояви онкологічних захворювань та променевих уражень людей, визначати тактику ведення хворих і засоби профілактики, лікування, паліативної і симптоматичної допомоги та засоби мінімізації шкідливої дії опромінення.

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки магістрів медицини, і розрахована на 4 кредити, які здобувачі освіти засвоюють протягом IX-X семестрів на 5 році навчання.

1. Опис навчальної дисципліни «Онкологія та Радіаційна медицина»

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин					
	Всього годин /кредити ECTS	Аудиторних		СРС	Рік навчання	Вид контролю
		Лекцій	Практичних занять			
Модуль №1: «Онкологія та Радіаційна медицина» Змістових модулів 4	75 годин/ 2,5 кредити	6	36	33	5-й	ПК-диференційний залік

Примітка : 1 кредит ECTS становить 30 академічних годин.
Аудиторне навантаження – 50 %, СРС- 50 %.

Робоча програма складена на основі:

- освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Магістр медицини», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальностей 222 «Медицина», ВНМУ ім. М.І. Пирогова, 2022.
- положення про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім.М.І.Пирогова (2021);
- примірної програми навчальної дисципліни «онкологія та радіаційна медицина», підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Магістр медицини», галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальностей 222 «Медицина» Вінниця, 2023.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина» є онкологічні захворювання, їх етіологія, клінічні прояви, діагностика та методи лікування, особливості впливу іонізуючого випромінювання на організм людини, принципи лікування променевих уражень і профілактики можливих наслідків опромінення населення.

Міждисциплінарні зв'язки: Навчальна дисципліна «Онкологія та радіаційна медицина»:

а) комплексна наукова дисципліна, тісно пов'язана з низкою теоретичних та прикладних сфер знання, опанування дисципліни базується на вивченні студентами основних природничо-наукових дисциплін: медичної фізики, генетики, біохімії, клінічної фармакології, анатомії, патологічної анатомії та фізіології, пропедевтики внутрішніх хвороб, гігієни, соціальної медицини і організації охорони здоров'я та інших дисциплін, й інтегрується з цими дисциплінами.

б) закладає основи для вивчення студентами терапії, сімейної медицини, медичної психології, хірургії, урології, ЛОР-хвороб, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та застосування знань з онкології та радіаційної медицини в процесі подальшого навчання, дозволяє зрозуміти зміни, які відбуваються в організмі людини під впливом іонізуючого опромінення та формує уміння застосовувати знання з онкології та радіаційної медицини у професійній діяльності.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни.

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина» є підготовка фахівця у відповідності з освітньою професійною програмою загальної лікарської підготовки, здатного виконувати певну професійну роботу з онкології та радіаційної медицини, формування у нього комплексу знань, умінь та навичок з діагностики, лікування і профілактики онкологічних захворювань та наслідків впливу іонізуючого випромінювання.

2.2. Основними завданнями при вивченні навчальної дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина» є:

- вивчення теоретичних основ онкології і радіаційної медицини, організації онкологічної допомоги населенню;
- навчити студента визначати етіологічні, патогенетичні фактори та клінічні прояви, онкологічного захворювання та гострого радіаційного ураження;
- уміння поставити діагноз та надати невідкладну допомогу при екстрених станах у онкологічних хворих і потерпілим, які зазнали дії іонізуючого опромінення;
- вивчення розповсюдження окремих локалізацій ракових пухлин, факторів ризику, передракових захворювань;
- вивчення гістологічних, макроскопічних та клінічних форм злоякісних пухлин, комбінованого та комплексного лікування онкологічних хворих;
- навчити визначати етіологічні, патогенетичні фактори хронічних променевих уражень, визначати тактику ведення потерпілих;
- навчити використовувати методи визначення впливу малих доз радіації на організм людини та визначати засоби профілактики, лікування та мінімізації шкідливої дії опромінення.

2.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей:**

- Інтегральна(ІК):

ІК – Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань

Загальні(ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 5. Здатність приймати обґрунтовані рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 8. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища

- Спеціальні (фахові, предметні) (ФК):

ФК 1. Навички опитування та клінічного обстеження пацієнтів.

ФК 2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК 3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК 4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань

ФК 5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань.

ФК 6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.

ФК 7. Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8. Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги.

ФК 9. Навички надання екстреної медичної допомоги.

ФК 11. Навички виконання медичних маніпуляцій.

ФК 13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК 15. Здатність до визначення тактики ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду.

ФК 17. Здатність до ведення медичної документації.

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

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві **програмні результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна згідно ОПП 222 «Медицина» (2020).

ПРН 1. Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти здобувати сучасні знання. Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей. Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.

ПРН 2. Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання. Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності. Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію 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

ПРН 3. 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.

ПРН 4. Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації. Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності. Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату. Нести відповідальність своєчасне використання методів саморегуляції.

ПРН 5. Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки. Вміти приймати обґрунтовані рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи. Вміти приймати обґрунтовані рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи. Організовувати роботу медичного персоналу в команді, підрозділі, закладі. Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації.

ПРН 6. Мати достатні знання державної мови та базові знання іноземної мови. Вміти застосовувати знання державної мови, як усно так і письмово, вміти спілкуватись іноземною мовою. Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів державну мову. Використовувати іноземну мову у професійній діяльності. Нести відповідальність за вільне володіння державною мовою, за розвиток професійних знань.

ПРН 7. Знати основи інформаційних і комунікаційних технологій та вміти застосовувати їх у професійній діяльності.

ПРН 8. Знати свої професійні обов'язки, вміти визначити мету та завдання при їх виконанні, нести відповідальність за якісне виконання поставлених завдань.

ПРН 9. Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки. Формувати достатній рівень правової культури необхідний для збереження балансу взаємин між суб'єктами медичних правовідносин і дотримання прав людини в сфері охорони здоров'я. Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність.

ПРН 10. Знати проблеми збереження навколишнього середовища та шляхи його збереження. Вміти формувати вимоги до себе та оточуючих щодо збереження навколишнього середовища. Вносити пропозиції відповідним органам та установам щодо заходів до

збереження та охороні навколишнього середовища. Нести відповідальність щодо виконання заходів збереження навколишнього середовища в рамках своєї компетенції.

ПРН 11. Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя, проводити фізикальне обстеження пацієнта, використовуючи стандартні алгоритми дослідження на підставі знання про людину, її органи та системи, в умовах закладу охорони здоров'я або за його межами.

ПРН 12. Оцінювати інформацію щодо діагнозу, застосовуючи стандартну процедуру на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4: 4-20, 21, 26, 29-40, 42, 44, 46-49).

ПРН 13. Виділяти провідний клінічний симптом або синдром (за списком 1: 2, 3, 6-7, 9-11, 14-16, 21-24, 26, 28, 30-37, 39, 40, 42, 45, 47-50, 55, 56, 57) шляхом прийняття обґрунтованого рішення. Встановлювати найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання (за списком 2: 1, 3- 5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198). Призначати лабораторне та/або інструментальне обстеження хворого (за списком 4: 4-20, 21, 26, 29-40, 42, 44, 46-49) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за допомогою співставлення зі стандартами. Здійснювати диференціальну діагностику захворювань (за списком 2: 1, 3- 5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження хворого. Встановлювати попередній клінічний діагноз (за списком 2: 1, 3- 5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу.

ПРН 14. Визначати необхідний режим праці та відпочинку при лікуванні захворювання (за списком 2: 1, 3- 5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198) в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації на підставі попереднього клінічного діагнозу.

ПРН 15. Визначати необхідне лікувальне харчування при лікуванні (за списком 2: 1, 3-5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198) в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації у т.ч., у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 16. Визначати принципи та характер лікування (консервативне, оперативне) захворювання (за списком 2: 1, 3- 5, 9, 18, 32, 34, 36, 46, 57, 59, 63, 64, 71, 73, 74, 82, 87, 94, 101, 118, 136, 147, 149-157, 161-165, 169-176, 178-181, 183, 186, 188-189, 195, 198) в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації у т.ч. у польових умовах на підставі попереднього клінічного діагнозу, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 17. Встановити діагноз невідкладного стану (за списком 3: 1-5, 7, 8, 16, 18-20, 22, 23, 24, 27, 31, 35) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини, за будь-яких обставин (закладі охорони здоров'я та за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу, використовуючи стандартні методики фізикального обстеження та можливого анамнезу, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН 18. Визначати тактику надання екстреної та невідкладної медичної допомоги на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3: 1-5, 7, 8, 16, 18-20, 22, 23, 24, 27, 31, 35) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем.

ПРН 19. Надавати екстрену та невідкладну медичну допомогу шляхом прийняття обґрунтованого рішення на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3: 1-5, 7, 8, 16, 18-20, 22, 23, 24, 27, 31, 35) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем.

ПРН 21. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5: 1-5, 8, 10-14, 15, 17, 21) на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення та використовуючи стандартні методики.

ПРН 23. Формувати, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу на виробництві, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану здоров'я людини, серед закріпленого контингенту населення диспансерні групи хворих; групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду. Здійснювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню. Здійснювати систему заходів первинної профілактики в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню. Організовувати проведення серед закріпленого контингенту населення заходів вторинної та третинної профілактики, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану здоров'я людини (скринінг, профілактичний медичний огляд, звернення за медичною допомогою).

ПРН 25. Визначати тактику обстеження та вторинної профілактики хворих, що підлягають диспансерному нагляду; тактику обстеження та первинної профілактики здорових осіб, що підлягають диспансерному нагляду; розраховувати та призначати необхідні продукти харчування дітям першого року життя.

ПРН 26. Визначати наявність та ступінь обмежень життєдіяльності, виду, ступеню та тривалості непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів, використовуючи стандартну технологію. Готувати звіти про особисту виробничу діяльність, використовуючи офіційні облікові документи за типовою формою.

Результати навчання для дисципліни:

Згідно зі вимогами до другого (магістерського) рівня вищої освіти та освітньо-професійної програми «Медицина» студенти повинні:

знати:

- теоретичні основи онкології;
- організацію онкологічної допомоги населенню;
- діагностику та лікування злоякісних захворювань;
- розповсюдження окремих локалізацій ракових пухлин;
- фактори ризику, передракові захворювання;
- гістологічні, макроскопічні та клінічні форми злоякісних пухлин;
- методи оперативного, променевого хіміотерапевтичного, гормонального, комбінованого та комплексного лікування;
- паліативну та симптоматичну терапію;
- профілактику онкологічних захворювань та реабілітацію онкохворих
- природу та властивості іонізуючих випромінювань (альфа-, бета-, гама-, нейтронів, рентгенівських променів);
- дозиметрію іонізуючого випромінювання;
- біологічну дію іонізуючого випромінювання;
- питання етіології, патогенезу, патоморфології радіаційних уражень;
- діагностичні методи в радіаційній медицині;
- клінічний перебіг гострих та хронічних радіаційних уражень: принципи лікування радіаційних уражень;

- радіотоксикологію I^{131} , Cs^{137} , Sr^{90} , Pu^{239} ;
- діагностику, клініку та принципи лікування при інкорпорації радіонуклідів;
- вплив іонізуючого випромінювання на різні органи та системи організму;
- віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання;
- вплив малих доз іонізуючого випромінювання на організм людини;
- принципи профілактики радіаційних уражень та їх наслідків;
- медичні, психологічні та соціальні аспекти великомасштабних аварій на атомних виробництвах;
- принципи диспансеризації осіб, які зазнали надмірної дії іонізуючого випромінювання, про Державний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи.

вміти:

- вибрати адекватні діагностичні методи для постановки діагнозу онкологічного захворювання та визначення променевих уражень різних органів та систем організму;
- на підставі клінічних ознак, даних інструментальних методів, результатів лабораторних досліджень діагностувати онкологічні захворювання і радіаційні ураження (ступінь важкості, період клінічного перебігу і т.п.);
- вибрати необхідні лікувальні засоби для лікування онкологічного захворювання і постраждалих від зовнішнього опромінення або внутрішнього надходження радіонуклідів;
- надати невідкладну допомогу при екстрених станах в онкології (кровотеча, гостре порушення дихання, т.п.) та потерпілим від дії іонізуючого випромінювання; провести сортування потерпілих за ступенем важкості ураження, вибрати засоби та місце евакуації;
- проводити профілактику хіміотерапевтичних та радіаційних уражень;
- проводити санітарно-просвітну роботу з населенням про необхідність профілактичних оглядів з метою раннього виявлення передракової патології та на підставі знань про вражаючі фактори, про дії населення при аваріях на атомних виробництвах.

Опанувати практичні навички:	
Змістовий модуль 1. Пухлини травного тракту	<ul style="list-style-type: none"> - торако-, лапаро-, трахео-центез; - бімануальне та дигітальне дослідження піхви та прямої кишки; - читання сканограм печінки, нирки, щитовидної залози; - читання рентгенограм різних локалізацій раку ШКТ - асистенція під час оперативних втручань - заповнення медичної документації
Змістовий модуль 2. Пухлини легень, середостіння, молочної і щитовидної залози, шкіри, м'яких тканин і кісток. Лімфоми.	<ul style="list-style-type: none"> - взяття відбитків пухлин для цитологічного дослідження; - проведення пункційної біопсії пухлин зовнішніх локалізацій; - інцизійна біопсія пухлин зовнішньої

	локалізації; - методика пальпаторного обстеження зовнішніх лімфовузлів; - методика пальпаторного обстеження грудної залози; - техніка електроексцизії та кріодеструкції пухлин шкіри
Змістовий модуль 3. Пухлини статевих та сечовивідних органів	- бімануальне та дигітальне дослідження піхви - огляд і пальпація чоловічих статевих органів - читання сканограм нирки та ізотопної ренографії - трактування даних екскреторної урограми - асистенція під час оперативних втручань - трактування даних аналізів крові і сечі - заповнення медичної документації
Змістовий модуль 4 Радіаційна медицина. Рання діагностика, профілактика онкологічних захворювань. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих	- користування (згідно з інструкцією до приладу) дозиметрами і радіометрами, визначення виду випромінювання; - визначення дози, її потужності і величини радіоактивності, небезпеки для людини і допустимий час безпечного перебування в зоні опромінення (згідно існуючих нормативів); - визначення ступеню забрудненості радіонуклідами води та харчових продуктів і придатність їх до вживання; - користування індивідуальними та колективними засобами захисту від іонізуючого випромінювання; - заповнювання необхідної медичної документації на постраждалих при радіаційних аваріях; - збирання радіаційного анамнезу; - застосування доцільних діагностичних методів та засобів лікування радіаційної патології; - прогнозування можливих віддалених наслідків опромінення організму;

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни “Онкологія і радіаційна медицина”.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться **120 годин 4 кредити ECTS.**

Програма структурована на 4 змістових модулів з онкології та 1 з радіаційної медицини.

Модуль 1 «Онкологія»: 75 години, 2,5 кредити

Модуль 2 «Радіаційна медицина»: 45 години, 1,5 кредити

Модуль 1. “ Онкологія та Радіаційна медицина ”.

Змістовий модуль 1. Пухлини травного тракту

Тема1. Загальні питання онкології. Канцерогенез. Основні види канцерогенів. Етіологія, епідеміологія і класифікація злоякісних пухлин.

Тема 2. Рак губи, язика, слизової порожнини рота. Захворюваність, основні причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, методи діагностики, морфологічна діагностики (пункційна та інцизійна біопсія); класифікація за стадіями TNM; Лікування: хірургічне, регіонарна і системна хіміотерапія; принципи комбінованого і комплексного лікування; найближчі та віддаленні результати лікування; первинна та вторинна профілактика пухлин губи, слизової порожнини рота, язика.

Тема 3. Рак стравоходу та шлунку. Захворюваність, основні причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, стравохід Баретта, класифікація за стадіями TNM; Лікування: хірургічне (радикальні, паліативні і симптоматичні операції); загальні принципи комбінованого і комплексного лікування; найближчі та віддаленні результати лікування; методи медичної реабілітації, профілактика раку стравоходу.

Рак шлунка: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання шлунка; клініка, діагностика, диференціальна діагностика, методи інструментальної діагностики; скринінг раку шлунку; класифікація за стадіями TNM; лікування: хірургічне лікування (історія, роль вітчизняних вчених, загальні принципи) радикальні операції, роль лімфодесекції; паліативні та симптоматичні операції; принципи комбінованого і комплексного лікування; найближчі та віддаленні результати лікування; методи медичної реабілітації; первинна та вторинна профілактика раку шлунка.

Тема 4. Рак підшлункової залози і печінки. Захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація; загальні принципи і методи лікування; комбіноване і комплексне лікування; найближчі та віддаленні результати лікування; профілактика раку підшлункової залози.

Рак печінки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація; загальні принципи і методи лікування; комбіноване і комплексне лікування; профілактика раку підшлункової залози.

Тема 5. Рак ободової і прямої кишки. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, методи ранньої діагностики, диференційна діагностика; класифікація; хірургічне лікування (загальні принципи, роль вітчизняних вчених, радикальні, паліативні і симптоматичні операції), комбіноване і комплексне лікування; найближчі та віддаленні результати лікування.

Рак прямої кишки та анального каналу: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференційна діагностика; класифікація; лікування: хірургічне лікування (роль вітчизняних вчених): радикальні, паліативні і симптоматичні операції, комбіноване і комплексне лікування; найближчі та віддаленні результати лікування.

Методи скринінгу на рак ободової кишки. Методи медичної реабілітації; первинна і вторинна профілактика пухлин товстої кишки.

Змістовий модуль 2. Пухлини легень, середостіння, молочної і щитовидної залози, шкіри, м'яких тканин і кісток. Лімфоми.

Тема 6. Рак легені, пухлини середостіння і плеври. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика раку легені, диференціальна діагностика, класифікація, лікування: хірургічне лікування (загальні принципи, методи); комбіноване і комплексне лікування; найближчі і віддалені результати лікування; профілактика раку легень. Метастатичні пухлини легень: діагностика, диференціальна діагностика, методи лікування.

Пухлини середостіння (тимома, тератома): захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, лікування: хірургічне лікування; комбіноване і комплексне лікування; найближчі і віддалені результати лікування.

Мезотеліома плеври. клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, лікування: хірургічне, хіміотерапевтичне, комбіноване і комплексне лікування

Тема 7. Рак молочної залози. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, методи скринінгу на рак молочної залози, класифікація ТОМ та за стадіями, лікування: хірургічне, комбіноване і комплексне; найближчі і віддалені результати лікування; методи медичної реабілітації; первинна і вторинна профілактика.

Тема 8. Рак щитовидної залози. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація ТИМ та за стадіями, лікування: хірургічне, комбіноване і комплексне; найближчі і віддалені результати лікування; профілактика.

Тема 9. Меланома, пухлини шкіри, м'яких тканин і кісток. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, лікування: хірургічне; комбіноване у комплексне; найближчі і віддалені результати лікування; первинна і вторинна профілактика.

Тема 10. Лімфогранулематоз, неходжкінські лімфоми. Захворюваність, причини, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.

Змістовий модуль 3. Пухлини статевих та сечовивідних органів

Тема 11. Рак тіла і шийки матки. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, класифікація, методи скринінгу на рак шийки матки; диференціальна діагностика, лікування: хірургічне лікування, комбіноване і комплексне лікування; найближчі і віддалені результати лікування; профілактика раку шийки матки.

Тема 12. Рак яєчників. Захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування; найближчі і віддалені результати лікування.

Тема 13. Рак нирки, сечового міхура. Захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація,

лікування: хірургічне лікування; комбіноване і комплексне лікування; найближчі і віддалені результати лікування, профілактика раку нирки, сечового міхура.

Тема 14. Рак передміхурової залози Клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, лікування: хірургічне лікування; комбіноване і комплексне лікування

Змістовий модуль 4 Радіаційна медицина. Рання діагностика, профілактика онкозахворювань. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих

Тема 15. Хронічна променева хвороба та хронічні місцеві променеві ураження. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування, наслідки, медико-соціальна експертиза.

Тема 16. Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання. Генетичні, тератогенні та соматичні наслідки опромінення людини. Вплив малих доз іонізуючої радіації на організм людини.

Токсикологія основних радіонуклідів. Особливості клініки, діагностики та лікувально-профілактичні заходи при надходженні до організму людини радіонуклідів. Ефекти внутрішнього опромінення людини.

Тема 17. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих. Рання діагностика онкозахворювань. Боротьба з болем, принципи, методи, основні групи анальгетиків. Методи паліативного лікування основних симптомів і синдромів. Етичні і психологічні принципи паліативної допомоги.

Епідеміологія онкологічних захворювань, основні причини раку. Рання діагностика, первинна і вторинна профілактика онкозахворювань. Пропаганда здорового способу життя, правильне харчування. Боротьба з палінням. Методи доклінічної і ранньої діагностики раку

Тема 18. Первинна і вторинна профілактика онкозахворювань. Підсумковий контроль засвоєння модулю «Онкологія та Радіаційна медицина».

4. Структура навчальної дисципліни «Онкологія і радіаційна медицина»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Денна форма			
	усього	у тому числі		
		Лекції	Практичні заняття	СРС
1	2	3	4	5
Модуль 1 «Онкологія»				
Змістовий модуль 1. Пухлини травного тракту				
Тема 1. Загальні питання онкології	4	1	2	1
Тема 2. Рак губи, язика, слизової рота.	4		2	2
Тема 3. Рак стравоходу та шлунку	5	1	2	2
Тема 4. Рак підшлункової залози і печінки	4		2	2
Тема 5. Рак ободової і прямої кишки.	5	1	2	2
Разом за змістовим модулем 1.	22	3	10	9
Змістовий модуль 2. Пухлини легень, середостіння, молочної і щитовидної залози, шкіри, м'яких тканин і кісток. Лімфоми.				

Тема 6. Рак легені, пухлини середостіння і плеври.	6	2	2	2
Тема 7. Рак молочної залози	4		2	2
Тема 8. Рак щитовидної залози	4		2	2
Тема 9. Меланома, пухлини шкіри, м'яких тканин і кісток	4		2	2
Тема 10. Лімфогранулематоз, неходжкінські лімфоми	4		2	2
Разом за змістовим модулем 2.	22	2	10	10
Змістовий модуль 3. Пухлини статевих та сечовивідних органів				
Тема 11. Рак тіла і шийки матки	4		2	2
Тема 12. Рак яєчників	4		2	2
Тема 13. Рак нирки, сечового міхура	4		2	2
Тема 14. Рак передміхурової залози	4		2	2
Разом за змістовим модулем 3	16		8	8
Змістовий модуль 4. Рання діагностика, профілактика онкозахворювань. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих				
Тема 15. Хронічна променева хвороба та хронічні місцеві променеві ураження	2		2	
Тема 16. Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання.	3		2	1
Тема 17. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих. Рання діагностика, онкозахворювань	4	1	2	1
Тема 18. Первинна і вторинна профілактика онкозахворювань. Підсумкове заняття модулю «Онкологія»	6		2	4
Усього годин за модуль «Онкологія та радіаційна медицина»	75	6	36	33
Аудиторне навантаження – 53,3%, СРС – 46,7%				

5. Теми лекцій з онкології

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Канцерогенез, епідеміологія, етіологія, класифікація, скринінг, діагностика, лікування та профілактика пухлин. Паліативна і симптоматична терапія. Організація онкослужби в Україні.	2
2	Пухлини шлунково-кишкового тракту (шлунку, печінки, підшлункової залози, ободової і прямої кишки) діагностика, лікування.	2
3	Пухлини органів грудної клітки та грудної стінки (рак молочної залози, рак легень, мезотеліома плеври, пухлини середостіння, рак стравоходу) діагностика, лікування.	2

Всього	6
---------------	----------

6. Теми практичних занять з онкології

Назва теми	Кількість годин
Тема 1. Загальні питання онкології. Канцерогенез. Основні види канцерогенів. Етіологія, епідеміологія і класифікація злоякісних пухлин	2
Тема 2. Рак губи, язика та слизових порожнини рота.	2
Тема 3. Рак стравоходу. Рак шлунка	2
Тема 4. Рак печінки та підшлункової залози	2
Тема 5. Рак ободової кишки та прямої кишки	2
Тема 6. Рак легень, пухлини середостіння і плеври	2
Тема 7. Рак молочної залози	2
Тема 8. Рак щитовидної залози	2
Тема 9. Меланома, пухлини шкіри, м'яких тканин і кісток.	2
Тема 10. Лімфогранулематоз та неходжкінські лімфоми	2
Тема 11. Рак шийки і тіла матки	2
Тема 12. Рак яєчників	2
Тема 13. Рак нирки та сечового міхура	2
Тема 14. Рак простати	2
Тема 15. Хронічна променева хвороба та місцеві променеві ураження	2
Тема 16. Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання.	2
Тема 17. Паліативна і симптоматична терапія онкохворих.	2
Тема 18. Рання діагностика, первинна і вторинна профілактика онкозахворювань. Підсумкове заняття модулю «Онкологія та радіаційна медицина» (диференційний залік)	2
Всього	36

7. Теми лабораторних занять (не включені в програму)

8. Самостійна робота

№ п/п	Тема	Кількість год
Модуль 1. Онкологія		
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого. Підготовка інформативних повідомлень	29
2.	Підготовка до підсумкового заняття модулю «Онкологія»	4
	Разом	33

9. Індивідуальні завдання

1. Підготовка доповідей до участі у засіданнях СНГ, студентських наукових конференцій.
2. Написання наукових статей та тез за результатами наукового практичного дослідження або огляду наукових джерел з певної наукової або практичної проблеми.
3. Підготовка та участь у вузівському та Всеукраїнському етапах олімпіади.

4. Підготовка наукових робіт до Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальностей «Онкологія» та «Радіаційна медицина».

10.Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота студентів включає підготовку до практичних занять, підсумкових занять, опанування тем для самостійної позааудиторної підготовки та підготовка інформативних повідомлень з актуальних питань дисципліни на практичних заняттях

Теми інформативних повідомлень:

1. Передракові стани та захворювання легені, клініка, діагностика, лікарська тактика.
2. Рак прямої кишки – сучасні методи лікування.
3. Рак молочної залози – сучасні методи радикальних оперативних втручань та реабілітації.
4. Епідеміологія та розповсюдженість злоякісних новоутворень в Україні та на Вінниччині.
5. Ранній рак: проблеми діагностики та лікування.
6. Доброякісні пухлини та передракові захворювання молочної залози.
7. Шляхи підвищення радикальної операбельності раку шлунка.
8. Злоякісні заочеревинні пухлини.
9. Неорганні пухлини шиї.
10. Злоякісні мезателіальні пухлини.
11. Клінічне використання пухлинних маркерів.
12. Сучасна хіміотерапія та імунотерапія в лікуванні меланоми шкіри.
13. Карциноїди та карциноїдний синдром.
14. Паранеопластичні синдроми в онкології.
15. Порушення імунного статусу в онкологічних хворих та його корекція.
16. Фітотерапія при злоякісних новоутвореннях.
17. Ендокринна система і розвиток гормонозалежних злоякісних пухлин.
18. Діагностичні та тактичні помилки в онкології.
19. Метастатичні пухлини легені, печінки та кісток.
20. Проблеми деонтології в онкології.
21. Ускладнення хіміотерапії: їх профілактика та лікування.
22. Вчення про канцерогенез на рівні клітини.
23. Особливості онкодопомоги дітям.
24. Особливості променевого дослідження у важкохворих з обмеженим прогнозом життя
25. Вплив радіаційного фактора на ендокринну систему організму людини

11. Форми та методи навчання

Форма навчання: очна (денна). В умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій або надзвичайного стану (особливого періоду) форма здобуття освіти встановлюється згідно рішень органів виконавчої влади, ВЦА, місцевого органу управління освіти та Вінницького національного медичного університету для створення безпечного освітнього середовища.

Традиційні методи навчання: словесні; наочні; практичні.

Словесні

Методи навчально-пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод, дослідницький метод.

Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: індуктивні і дедуктивні методи навчання, методи стимулювання і мотивації навчання.

Методи контролю як методи навчання (контролю з боку викладача, самоконтролю, взаємоконтролю, самокорекції, взаємокорекції).

Наочні

Демонстрація рентгенограм, сонограм, сканограм, даних лабораторних досліджень. Демонстрація дозиметричних приладів і принципу їх роботи, влаштування радіометричної лабораторії обласної санітарно - епідеміологічної станції. Демонстрація онкологічних хворих техніки діагностичних і оперативних втручань у онкологічних хворих. Демонстрація практичних навичок (взяття біопсії, плевральної і абдомінальної пункцій, бімануального дослідження органів малої миски). Демонстрація відеофільмів до практичних занять.

Практичні методи

Самостійне проведення біопсії поверхневих пухлин, заповнення медичної документації для направлення матеріалу в цитологічну і в гістологічну лабораторії. Самостійне обстеження хворих, збір скарг, анамнезу фізикальні методи, оцінка результатів лабораторних та інструментальних методів діагностики. Участь у виконанні діагностичних і лікувальних маніпуляцій. Визначення радіаційного фону навчальних приміщень та зовнішнього середовища. Оцінка ступеня забруднення радіонуклідами продуктів харчування, води.

Видами навчання згідно з навчальним планом є: а) лекції, б) практичні заняття, в) самостійна робота студентів, консультації та індивідуальна робота студентів.

Лекції – читаються в аудиторії з використання мультимедійних технологій.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів онкології і радіаційної медицини.

Практичні заняття за методикою їх організації є клінічними, бо на практичних заняттях передбачається:

- самостійне обстеження пацієнтів,
- інтерпретацію лабораторних, рентгенологічних та інструментальних методів дослідження,
- постановку попереднього діагнозу,
- участь в діагностичних і лікувальних маніпуляціях і операціях.

На практичних заняттях студенти оформлюють медичну документацію, доповідають історії хвороб, розв'язують клінічно-орієнтовані завдання.

12. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. Рівень підготовки студентів: визначається на підставі результатів: тестування, письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язуванні ситуаційних задач (*перелік тестових завдань, ситуаційних задач наведені в Додатку 2*), проведенні клінічних досліджень, їх трактуванні та оцінці їх результатів, контролю практичних навичок (*перелік засобів контролю для дисципліни в Додатку 3*).

Знання студента з теми та певного розділу оцінюють традиційною оцінкою (5-ти бальна система) згідно «Положень про організацію навчального процесу у ВНМУ ім. М.І.Пирогова».

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді диференційного заліку на останньому практичному занятті на підставі усної відповіді на питання (перелік питань наведені в Додатку 1) та розв'язання ситуаційних задач або тестів.

Критерії оцінювання теоретичних знань та навчально-дослідницької роботи студентів
Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється студенту, який глибоко і всебічно засвоїв теоретичний матеріал, грамотно і логічно його викладає. Він може вільно оперувати латинською термінологією, чітко відповідає на нестандартні питання за темою заняття, уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, що свідчить про опанування рекомендованої літератури та здатність аналізувати вивчений матеріал, а також чітко демонструє значення засвоєних теоретичних знань для практичної медицини

Оцінка «**добре**» виставляється студенту, який знає і добре володіє теоретичним матеріалом, грамотно його викладає, не допускає неточностей при відповіді, уміє розкрити тему з позицій її медичного значення та практичного застосування, але при цьому відповіді не виходять за межі підручника, методичних рекомендацій.

Оцінка «**задовільно**» виставляється студенту, який знає базові поняття та визначення з вивченої теми, але допускає значні неточності або має труднощі при формулюванні відповіді, не розуміє медичних аспектів теми, не може пов'язати теоретичний матеріал із практикою.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, який не знає теоретичних основ теми, допускає грубі помилки при відповіді, не розуміє базових понять та визначень, не може пояснити значення теоретичного матеріалу для практичної медицини.

Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється студенту, який, знає хід та послідовність самостійної навчально-дослідницької роботи для виконання практичного завдання, вишукує оптимальні варіанти постановки клінічного діагнозу, демонструє правильне виконання необхідних практичних навичок, та вірно з чіткими формулюваннями узагальнень та висновків, оформлює медичну документацію.

Оцінка «**добре**» виставляється студенту, який допускає неточності при виконанні обстеження онкологічного хворого, але здатний самостійно виявити допущені помилки та може продемонструвати виконання практичної навички в цілому, акуратно оформлює медичну документацію.

Оцінка «**задовільно**» виставляється студенту, який знає основи практичного завдання, але зазнає труднощів при виконанні практичних навичок, не може трактувати в повному обсязі результати обстеження хворого і постановку діагнозу.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, який не може продемонструвати виконання практичної навички, зазнає значних труднощів при обстеженні хворих, порушує порядок виконання практичної роботи, не може поставити діагноз і призначити обстеження.

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється студенту, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на всі питання до тесту.

Оцінка «**добре**» виставляється студенту, який під час тестового контролю допускає не більше 20% помилок. (обсяг правильних відповідей 80-89 %). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді на більшість питань до тесту.

Оцінка «**задовільно**» виставляється студенту, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-79%). Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань надає правильні відповіді тільки на деякі питання до тесту.

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань. Під час розв'язання клінічно-орієнтованих тестових завдань не може надати правильні відповіді на питання до тесту.

Оцінювання самостійної роботи студента

Самостійна робота студента оцінюється під час проведення практичних занять шляхом усного опитування або розв'язання тестових завдань з тем, які не ввійшли до плану аудиторних занять. Оцінювання підготовлених повідомлень, презентацій з обраної теми здійснюється традиційною оцінкою

Оцінка **«відмінно»** виставляється студенту, який глибоко і всебічно розкрив проблему, логічно виклав основні питання, навів приклади із сучасних медичних інформаційних джерел. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, що свідчить про здатність аналізувати вивчений матеріал, а також чітко демонструє значення засвоєних теоретичних знань для практичної медицини

Оцінка **«добре»** виставляється студенту, який знає і добре володіє теоретичним матеріалом, грамотно розкрив основні питання теми та її медичне значення, але при цьому не виходив за межі підручника, методичних рекомендацій.

Оцінка **«задовільно»** виставляється студенту, який розкрив базові поняття та визначення з рекомендованої теми, але не розкрив її повністю, не розуміє медичних аспектів теми, не може пов'язати теоретичний матеріал із практикою.

Оцінювання індивідуальної роботи студента

Здійснюється на підставі виконання індивідуальних завдань, науково-практичної роботи, доповіді про результати дослідження на студентському науковому гуртку, конференції, участі у конкурсі студентських наукових робіт, олімпіади з дисципліни (критерії нарахування балів наведені в п.14)

Оцінювання усної відповіді під час підсумкового контролю (диф залік)

Оцінка **«відмінно»** виставляється студенту, який чітко та в логічній послідовності надає відповіді на питання. Під час відповіді демонструє здатність аналізувати теоретичний матеріал, робить ґрунтовні висновки щодо значення теоретичного матеріалу для практичної медицини, надає чіткі правильні відповіді на додаткові нестандартні питання, знає діагностику, профілактику та лікування онкологічного захворювання, трактує дані сучасних методів діагностики (СКТ, МРТ, ПЕТ КТ). Знає теоретичні і практичні основи онкології та радіаційної медицини.

Оцінка **«добре»** виставляється студенту, який добре володіє теоретичним матеріалом та в логічній послідовності надає відповіді на питання, але допускає незначні неточності, які швидко виправляє при відповіді на уточнюючі запитання екзаменатора. Під час відповіді на питання зі спеціальної онкології та радіаційної медицини, знає лабораторні та інструментальні методи діагностики та профілактика певного онкологічного захворювання, принципи його лікування. Надає основну характеристику біологічного впливу променевої енергії.

Оцінка **«задовільно»** виставляється студенту, який при відповіді на питання демонструє знання базових понять та визначень, допускає значні неточності, або має труднощі при відповіді на питання з спеціальної онкології та радіаційної медицини, не може розкрити в достатньому обсязі принципів діагностики, профілактики та лікування онкологічного захворювання, допускає неточності при відповіді на уточнюючі запитання екзаменатора.

Оцінка **«незадовільно»** виставляється студенту, який не знає відповіді на поставлені запитання, або допускає грубі помилки при відповіді. Не може пояснити базові поняття та визначення онкології та радіаційної медицини, не знає принципів діагностики, профілактики та лікування онкологічного захворювання, не знає відповіді на додаткові уточнюючі запитання екзаменатора.

ПИТАННЯ ДО ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ЗАЛІКУ

Модуль І. «Онкологія»

1. Онкозахворювання, основні ознаки пухлинної клітини і пухлинної тканини. Інфільтративний ріст, метастазування.
2. Основні причини раку, сучасні уявлення про канцерогенез, канцерогени.
3. Онкозахворюваність, онкосмертність, структура, облік і динаміка.

4. Класифікація онкозахворювань, стадії, система "ШМ.
5. Організація і завдання онкослужби. Протиракова боротьба, диспансеризація онкохворих.
6. Радикальне лікування онкозахворювань: комбінована і комплексна терапія, принципи, методи.
7. Рак губи: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, принципи класифікації, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
8. Рак слизової порожнини рота: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, принципи класифікації, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
9. Рак язика: захворюваність, причини, епідеміологія, принципи класифікації, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи комбінованого і комплексного лікування.
10. Рак стравоходу: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування.
11. Стравохід Барретта: причини, клініка, діагностика, рання діагностика, диспансеризація хворих, принципи лікування.
12. Рак шлунка: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування.
13. Рання діагностика, принципи та методи скринінгу раку шлунка, диспансеризація хворих.
14. Первинна і вторинна профілактика раку стравоходу та шлунка.
15. Рак підшлункової залози: захворюваність, причини, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування, профілактика.
16. Рак печінки: захворюваність, причини, клініка, діагностика, загальні принципи лікування.
17. Діагностика і диференціальна діагностика механічної жовтяниці, методи лікування, симптоматичні операції.
18. Рак ободової кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи комбінованого і комплексного лікування, методи медичної реабілітації.
19. Рак прямої кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування, методи медичної реабілітації хворих.
20. Діагностика і диференціальна діагностика кишкової непрохідності, методи хірургічного лікування, симптоматичні операції.
21. Принципи та методи скринінгу на рак ободової і прямої кишки, диспансеризація хворих.
22. Первинна і вторинна профілактика на рак ободової і прямої кишки.
23. Рак легені: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.
24. Центральний рак легені, патогенез і фази розвитку бронхообтураційного синдрому, основні клінічні прояви раку легені на ранніх стадіях, диференціальна діагностика раку легені.
25. Метастатичні пухлини легень: діагностика, диференціальна діагностика, принципи лікування.
26. Принципи та методи скринінгу на рак легені, диспансеризація хворих.
27. Первинна і вторинна профілактика раку легені.
28. Пухлини середостіння (тимома, лімфосаркома, тератома): клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування, комбіноване і комплексне лікування.
29. Рак молочної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація.

30. Принципи та методи скринінгу на рак молочної залози, диспансеризація хворих, первинна і вторинна профілактика раку молочної залози.
31. Рак щитовидної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.
32. Лімфогранулематоз: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування; комбіноване і комплексне лікування.
33. Рак шкіри: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування; первинна і вторинна профілактика.
34. Меланома: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування; первинна і вторинна профілактика.
35. Рак тіла матки: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування.
36. Рак шийки матки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, комбіноване і комплексне лікування; первинна і вторинна профілактика.
37. Рак яєчників: захворюваність, клініка, діагностика, класифікація, загальні принципи лікування: комбіноване і комплексне лікування.
38. Рак нирки: захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування: хірургічне лікування; комбіноване лікування.
39. Рак сечового міхура: захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування: хірургічне лікування; комбіноване лікування.
40. Рак передміхурової залози: захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування.
41. Рання діагностика і скринінг онкозахворювань: принципи, методи.
42. Первинна і вторинна профілактика онкозахворювань.
43. Паліативна терапія онкохворих: задачі, принципи, методи.
44. Симптоматична терапія онкохворих: задачі, принципи, методи.
45. Боротьба з болем, принципи, методи, основні групи анальгетиків.
46. Методи паліативного лікування основних симптомів пухлин травного тракту.
47. Методи паліативного лікування основних симптомів пухлин органів дихання.
48. Методи паліативного лікування основних симптомів пухлин статевих органів.
49. Методи паліативного лікування пухлин сечовивідних органів.
50. Етичні і психологічні принципи паліативної допомоги онкохворим.
51. Шляхи надходження радіонуклідів до організму.
52. Розподіл інкорпорованих радіонуклідів в організмі.
53. Ефективний період напіввиведення. Визначення періоду напіврозпаду та ефективного періоду напіввиведення радіонукліду.
54. Радіотоксикологія Cs^{137} . Невідкладна допомога при його надходженні до організму.
55. Радіотоксикологія Sr^{90} . Невідкладна допомога при його надходженні до організму.
56. Радіотоксикологія I^{131} . Невідкладна допомога при його надходженні до організму.
57. Методи визначення наявності радіонуклідів в організмі.
58. Основні напрямки у лікуванні при внутрішньому забрудненні організму радіонуклідами.
59. Профілактичні та лікувальні заходи при інкорпорації I^{131} (йодна профілактика)
60. Диспансеризація персоналу атомних виробництв.
61. Диспансеризація населення, яке зазнало впливу іонізуючого випромінювання внаслідок радіаційної аварії.
62. Категорії та рівні спостереження.
63. Медичні наслідки великомасштабних аварій на атомному виробництві.

64. Соціальний захист людей, які зазнали аварійного опромінення та психологічні аспекти аварій на атомному виробництві.
65. Мета та завдання Національного Реєстру України осіб, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи.

13. Форма підсумкового контролю успішності навчання:

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді диференційованого заліку після X семестру на останньому занятті

14. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти.

Нарахування балів за дисципліну проводять згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова. Складовими оцінки за дисципліну є конвертоване у бали середнє арифметичне поточної успішності за універсальною 120-бальною шкалою (від 72 до 120 балів), бали за підсумковий контроль (від 50 до 80 балів) та індивідуальної роботи студента (від 6 до 12 балів).

Бали за підсумковий контроль відповідають шкалі оцінок:

оцінка «3» - 50-60 балів

оцінка «4» - 61-70 балів

оцінка «5» - 71-80 балів

Бали за поточну успішність, підсумковий контроль та традиційну оцінку викладачі вносять у відомість деканату. Отримані бали (сума балів поточної успішності та підсумкового контролю) відповідають фіксованій шкалі оцінок:

оцінка «5» - 180-200 балів

оцінка «4» - 160-179 балів

оцінка «3» - 122-159 бали.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни, – 200 балів. **Мінімальна кількість балів** становить 122 бали.

Нарахування індивідуальних балів здійснюють на підставі чинного Положення про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім.М.І.Пирогова.

12 балів – додаються до оцінки з дисципліни студенту, який отримав призове місце на міжвузівських олімпіадах з дисципліни або призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт або призове місце на міжвузівській/міжнародній науковій конференції з наявністю друкованої роботи

11 балів – додаються до оцінки з дисципліни студенту, який отримав I місце на внутрішньовузівській олімпіаді з дисципліни або I місце на студентській науковій конференції з наявністю друкованої роботи, або приймав участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт

10 балів - додаються до оцінки з дисципліни студенту, який отримав призове місце (II-III) на внутрішньовузівській олімпіаді з дисципліни або на студентській науковій конференції з наявністю друкованої роботи; або за участь (без призового місця) міжвузівських олімпіадах з дисципліни або призове місце на міжвузівській/міжнародній науковій конференції з наявністю друкованої роботи.

9 балів – додаються до оцінки з дисципліни студенту, який приймав участь (без призового місця) у внутрішньовузівській олімпіаді з дисципліни або студентській науковій конференції з наявністю друкованої роботи

8 балів - додаються до оцінки з дисципліни студенту, який активно приймав участь у роботі студентського наукового гуртка, опублікував друковану роботу за результатами науково-практичного дослідження, але не приймав особисто участь у студентській науковій конференції, підготував стендову доповідь.

Бали за підсумковий контроль та поточну успішність студентів деканат вносить у програму Контингент і ранжує їх. Ранжування проводять на підставі отриманих балів за дисципліну згідно національної шкали та шкали ЄКТС (див. Положення про організацію освітнього процесу).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	
0-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

15. Методичне забезпечення дисципліни

Муляжі: Анатомія грудної клітки і органів черевної порожнини, анатомія переднього і заднього середостіння, передракові стани і рак губи, язика та слинних залоз, саркома Капоші, рак шкіри, рак молочної залози. Фантом для пальпації молочної залози.

1. Ректорманоскоп.
2. Набори рентгенограм та томограм з онкологічною патологією легень, середостіння, стравоходу, шлунка, ободової кишки, молочної залози, кісток, нирок, сечового міхура.
3. Набори скенограм печінки, нирок, щитовидної залози.
4. Фото пухлин зовнішніх локалізацій.
5. Схеми операцій на стравоході, шлунку, кишківнику, молочній залозі, легенях, печінці.
6. Відеофільми з технікою операцій на легенях шлунку, кишечника, молочній залозі, лімфовузлах, ендоскопічними методами діагностики, методами променевої терапії.
7. Набори клінічних задач і тестів з усіх тем.
8. Дозиметри, радіометри;
9. Комп'ютерні тести, тестові завдання;
10. Ситуаційні задачі;
11. Результати діагностичних досліджень при радіаційному ураженні різних органів і систем.
12. Гемограми хворих на гостру променеву хворобу.

Методичне забезпечення (навчальний контент): конспект або розширений план лекцій; презентації лекцій, плани практичних занять; презентації для практичних занять, завдання для самостійної роботи; ситуаційні задачі; тести, завдання підсумкового контролю знань і вмінь студентів. Навчально-методичні посібники та підручники відповідно до списку рекомендованої літератури.

На сайті кафедри розміщені навчально-методичні матеріали дисципліни для студентів 5 курсу спеціальності 222 Медицина відповідно Положення про організацію навчального процесу ВНМУ ім. М.І.Пирогова.

16. Рекомендована література

Базова:

1. Онкологія. Національний підручник. /за редакцією ак. Бондаря Г.В., проф. Шевченка А.І., проф. Галайчука І.Й. – Київ, 2019. – 520 ст.
2. Радіаційна медицина: підручник / Д.А. Базика, Г.В. Кулініч, М.І. Пилипенко; за ред. М.І. Пилипенка. – К.: ВСВ «Медицини», 2013. – 232 с.
3. Клінічна онкологія. Посібник для студентів медвузів та інтернів. / за редакцією проф. Болюха Б.А. – Вінниця, 2012 р. – 704 с.
4. Основи клінічної онкології. Навчально-методичний посібник. / І.Ф.Хурані, О.Я.Какарькін, А.П.Ковальчук. – Вінниця, 2014. – 160 с.
5. Онкологія: підручник - 3-є видання, перероб. і доп. / Б.Т.Білінський, Н.А.Володько, А.І.Гнатішак, О.О.Галай [та ін.]; За ред. Б.Т.Білінського. - К. Здоров'я, 2004. - 528 с.
6. Стариков В.И. Общая онкология: учебное пособие / В .И.Стариков. - Харьков: ХГМУ, 2001. - 72 с.
7. Онкологія; електр. навчальний посібник для студентів вищих медичних закладів III-IV рівня акредитації / А.І.Шевченко, О.Ю.Попович, Н.Ф.Шевченко [та ін.]. - Запоріжжя. - 2011.
8. Энциклопедия клинической онкологии: руководство для практикующих врачей / М.И.Давыдов, Г.Л.Вышковский [и др.]. - М:РЛС, 2005, 2004,- 1536 с.
9. Овчаренко О.П., Лазар А.П., Матюшко Р.П. Основы радіаційної медицини.-Одеса, Одеський медуніверситет, 2004. - 208 с.
10. Радіаційна медицина. За ред. А.П. Лазаря. - К.: Здоров'я, 1993. - 222 с.
11. Sorkin V.M. Clinical oncology (Lectures for medical students) / V.M.Sorkin, I.A.Perehod. - Simferopol, 2007. - 136 p.

Допоміжна:

1. Гостра променева хвороба. За ред. О.М. Коваленка. Київ, 1998. - 244 с.
2. 25 років Чорнобильської катастрофи. Безпека майбутнього. Національна доповідь України. - К.: "КІМ", 2011. - 356 с.
3. 20 років Чорнобильської катастрофи. Погляд у майбутнє. Національна доповідь України. - К.: "Атіка", 2006. - 224 с.
4. Бебешко В.Г., Коваленко О.М., Білий Д.О. Гострий радіаційний синдром і його наслідки. Тернопіль: ТДМУ, 2006. - 424 с.
5. Влияние низких доз ионизирующей радиации и других факторов окружающей среды на организм. Под ред. М.И. Руднева - К.: Наук. думка, 1994. – 216 с.
6. Гриневич Ю.А., Демина Э.А. Иммунные и цитогенетические эффекты плотно- и редкоионизирующих излучений. – К.: Здоров'я, 2006.- 200 с.
7. Гродзинський Д.М. Радіобіологія.- К.: Либідь, 2001.- 448 с.
8. Киндзельский Л.П., Зверкова А.С., Сивкович С.А. и др. Острая лучевая болезнь в условиях Чернобыльской катастрофы. - К.: Телеоптик, 2002. – 223 с.
9. Ганул В.Л. Рак пищевода: руководство для онкологов и хирургов / В.Л.Ганул, С.И.Киркилевский. - К.: Книга плюс, 2003. - 200 с.

10. Переводчикова Н.И. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / Под ред. Н.И. Переводчиковой. — 3-е изд., доп.- М.: Практиче-ская медицина, 2011. — С.195 — 209.
11. Стариков В.И. Рак легкого / В.И.Стариков, Г.В.Трунов. - Харьков: “ООО Катран КПК”, 2002. - 212 с.

17. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<http://library.vnmua.edu.ua>

<https://www.testcentr.org.ua/uk/>

<https://unci.org.ua/>

www.oncology.kiev.ua

<https://iepor.org.ua/>

<https://www.clinicaloncology.com.ua/>

www.vnmua.edu.ua/department/department