Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра онкології та радіології з радіаційною медициною

СИЛАБУС

Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку

Обов'язкова навчальна дисципліна

рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти
галузь знань	22 «Охорона здоров’я»
спеціальність	228 «Педіатрія»
кваліфікація освітня	магістр педіатрії
кваліфікація професійна	лікар
освітньо-професійна програма	«Педіатрія»
форма навчання	денна
курс та семестр вивчення навчальної дисципліни	V курс IX, X семестр

Полтава – 2024 рік

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Муковоз Оксана Євгенівна, к.мед.н., доцент Васько Лариса Миколаївна - к.мед.н., доцент
Профайл викладача (викладачів)	https://oncology.pdmu.edu.ua/
Контактний телефон	Тел.: (0532)56-14-29
E-mail:	oncology@pdmu.edu.ua
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://oncology.pdmu.edu.ua/

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Обсяг навчальної дисципліни: ***Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку***

Кількість кредитів / годин – 4,0 / 120, із них:

Лекції (год.) – 12 год.

Практичні заняття (год.) – 54 год.

Самостійна робота (год). – 54 год.

Вид контролю підсумковий модульний контроль

Політика навчальної дисципліни

Викладання на кафедрі онкології та радіології з радіаційною медициною визначається системою вимог, які викладач пред'являє до здобувача вищої освіти при вивчені дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного контролю без використання зовнішніх джерел інформації (наприклад, окрім випадків дозволених науково-педагогічним працівником, підготовки практичних завдань під час заняття);
- списування під час контролю знань заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів);
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку кафедри, бути толерантними, доброзичливим й та виваженими у спілкуванні з аспірантами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх заняттях: лекційних, практичних, ПМК є обов'язковим з метою адекватного поточного та підсумкового оцінювання знань. Також, запізнення на заняття не допускаються.

Політика дедлайну та відпрацювання здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з Регламентом електронного відпрацювання здобувачем вищої освіти пропущених занять і незадовільних оцінок, що затверджені у навчальному закладі;
- роботи, які здає здобувач вищої освіти з порушенням терміну без поваж них причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від максимальної, наприклад тематична індивідуальна робота);
- перескладання ПМК з метою підвищення оцінки не допускається, окрім ситуацій невиконання програми дисципліни або неявки на підсумковий контроль.

Викладання на кафедрі відбувається відповідно до норм чинного законодавства України та нормативних документів.

При організації освітнього процесу в ПДМУ науково-педагогічні працівникі та здобувачі діють відповідно до:

Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному медичному університеті

Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та співробітників Полтавського державного медичного університету

Правил внутрішнього розпорядку для студентів Полтавського державного медичного університету Положення про організацію та методику проведення оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті

Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти в Полтавському державному медичному університеті.

Проведення освітнього процесу за дисципліною «Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку» в особливих умовах (військовий стан, карантин під час пандемії та ін..) відбувається за допомогою технологій дистанційного навчання, зокрема лекції та семінарські заняття проводяться з використанням платформи ZOOM, Google Classroom та ін.

Інформація про дані положення знаходиться на сайті:
https://www.pdmu.edu.ua/n-process/department-npr/opp/pediatr/osvitno-profesiyna-programa-pediatriya

Опис навчальної дисципліни Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку.

Онкологія – це вчення про пухлини, попередження їх росту та лікування, це повністю сформована наука, що вивчає загальні закономірності виникнення і розвитку злоякісних пухлин, методи ранньої та своєчасної діагностики пухлин та лікування злоякісних пухлин. Клінічна онкологія володіє загально прийнятою класифікацією пухлин (TNM), створена морфологічна номенклатура пухлин. Для лікування онкологічних хворих застосовують хірургічні, променеві, медикаментозні методи, розвивається відновне лікування, опрацьовані принципи симптоматичної терапії для інкрабельних хворих. Впроваджуються в роботу онкологічних закладів «Стандарти діагностики та лікування онкологічних хворих». Засвоєння основ онкології сприяє вихованню особливої онкологічної настороженості серед лікарів усіх фахів, котрі у своїй практичній діяльності першим мають справу з онкологічними хворими.

До того ж у зв'язку з широким розповсюдженням джерел іонізуючого випромінювання підвищується радіаційний фон. А використання в народному господарстві джерел іонізуючого випромінювання з діагностичною метою, а також опроміненням малими дозами великої кількості дорослого та дитячого населення України після аварії на ЧАЕС, призвело до зростання впливу іонізуючого випромінювання на організм людини. Тому здобувачам необхідно знати, яку дію спричинює іонізуюче випромінювання на тканини і органи дорослих та дітей, мати уявлення про сучасну точку зору на дію малих доз іонізуючого випромінювання на організм. Від випускника вищого медичного закладу вимагається вміння оцінювати інформацію щодо характеру дії малих доз ІВ, умов виникнення соматичних стохастичних ефектів, оцінювати клініко-лабораторні дані для встановлення наявності патології і її зв‘язку з дією іонізуючого випромінювання. До того ж, наше життя проходить в час, коли нас обслуговують установи атомної енергетики, наукові лабораторії, науково-дослідні інститути, навіть не враховуючи військових технологій. Хоч гостра променева хвороба відноситься до надзвичайних випадків мирного часу, але випадки захворювання нею можуть траплятись.

Пререквізити і постреквізити вивчення дисципліни Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку.

Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку базується на вивченні здобувачами медичної біології; медичної і біологічної фізики; біологічної та біоорганічної хімії; анатомії з особливостями дитячого віку; гістології, цитології та ембріонології з особливостями дитячого віку; фізіології з особливостями дитячого віку та інтегрується з цими дисциплінами, спирається на знання з патоморфології з особливостями дитячого віку; гігієни та екології з особливостями дитячого та підліткового віку. Знання з радіаційної медицини застосовуються в процесі подальшого вивчення пропедевтики педіатрії; внутрішньої медицини в тому числі ендокринології з особливостями дитячого віку; хірургії в тому числі дитячої хірургії та нейрохірургії; соціальної медицини, громадського здоров’я; акушерства та гінекології з гінекологією дитячого віку; урології з особливостями дитячого віку; офтальмології з особливостями дитячого віку.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

Метою вивчення онкології та радіаційної медицини з особливостями дитячого віку є навчання майбутніх лікарів комплексу знань, умінь та навичок з онкології та радіаційної медицини.

Основними завданнями вивчення **Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку** є:

- Знати основні принципи організації онкологічної допомоги населенню України.
- Аналізувати результати обстеження дітей при онкологічній патології.
- Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами медичного фахівця та принципами фахової субординації в онкології.
- Застосовувати методи статистичного аналізу медико-біологічних даних.
- Проводити обстеження пацієнта з онкологічними захворюваннями.
- Визначати найбільш поширені клінічні симптоми і синдроми в клініці онкологічних хвороб.
- Визначати тактику ведення хворого при найбільш поширених онкологічних захворюваннях та їх ускладненнях.
- Знати основні принципи організації онкологічної допомоги населенню України.
- Демонструвати принципи онкологічної деонтології.
- Навчити здобувача визначати етіологічні, патогенетичні фактори та клінічні прояви, ставити діагноз гострого радіаційного ураження та надавати невідкладну допомогу потерпілим, визначати тактику ведення постраждалих, які зазнали дії іонізуючого опромінення;
- Навчити визначати етіологічні, патогенетичні фактори хронічних променевих уражень людей, визначати тактику ведення потерпілих;
- Навчити використовувати методи визначення впливу малих доз радіації на організм дорослих та дітей та визначати засоби профілактики, лікування та мінімізації шкідливої дії опромінення.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (інтегральна, загальні, спеціальні).

Компетентності:

– *інтегральна:* Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров’я за спеціальністю 228 «Педіатрія» в умовах неповної або обмеженої інформації з урахуванням можливостей інноваційної медицини в мультидисциплінарному контексті соціальної та етичної відповідальності.

– *загальні:*

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
7. Здатність працювати в команді.
8. Навички міжособистісної взаємодії.
9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
10. Здатність спілкуватись іноземною мовою. Здатність використовувати міжнародні греко-латинські терміни, скорочення і кліше у фаховому усному й писемному мовленні.
11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
14. 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.
15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

– *спеціальні:*

1. Навички опитування та клінічного обстеження дітей різних вікових груп.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних, інструментальних досліджень та оцінки їх результатів з урахуванням вікових нормативних показників.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
4. Здатність до визначення необхідного режиму навчання, праці, відпочинку здорових дітей та при лікуванні захворювань.
5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань.
6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.
7. Здатність до діагностування невідкладних станів в дорослій та дитячій популяції.
8. Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги дорослим та дітям.
9. Навички надання екстреної медичної допомоги.
10. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.
11. Навички виконання медичних маніпуляцій.
12. Здатність до визначення перинатальних факторів ризику, тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та медико-генетичного консультування.
13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб.
15. Здатність до проведення експертизи працездатності.

16. Здатність до ведення медичної документації.
17. Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації.
18. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
19. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря педіатра, підрозділу, закладу охорони здоров'я, проведення заходів щодо забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.
20. Здатність до проведення заходів щодо організації та інтеграції надання медичної допомоги дитячому населенню та проведення маркетингу медичних послуг.
21. Здатність створювати й впроваджувати науково-дослідні проекти в системі охорони здоров'я.
22. Наслідування принципів дотримання фахової та академічної доброчесності з усвідомленням відповідальності за достовірність представлених наукових результатів.

Програмні результати навчання

По завершенню вивчення здобувачі вищої освіти повинні:

1. Володіти фундаментальними знаннями з базових та клінічних біомедичних наук у сфері професійної діяльності. Вміти здійснювати фахову діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань для здійснення безперервного професійного розвитку.

2. Вміти отримувати й використовувати спеціалізовані концептуальні знання для майбутніх наукових здобутків у сфері охорони здоров'я, при проведенні досліджень, критичному осмисленні проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

3. Знати будову, особливості функціонування окремих органів і систем у дорослих та дітей різного віку в цілому в нормі, при розвитку патологічних процесів, захворювань; вміти використовувати набуті знання в подальшому навчанні та у практичній діяльності лікаря.

4. Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез життя і захворювання, спадковий анамнез в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу або вдома у хворого, в тому числі з урахуванням вікових особливостей хворого.

5. Призначати й аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні). Оцінювати інформацію з метою проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2), використовуючи знання про дитину, її органи й системи, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень відповідно віку (за списком 4).

6 Виділяти та фіксувати провідний клінічний симптом або синдром (за списком 1); встановлювати найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання (за списком 2) з подальшим визначенням характеру (консервативне, оперативне) та принципів лікування хворих при захворюваннях (за списком 2).

7. Визначати необхідний режим навчання, праці та відпочинку, а також харчування у здорового контингенту населення і при лікуванні хворих на захворювання (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, вдома у хворого та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах.

8. Проводити оцінку загального стану новонародженої дитини відповідно до існуючих діагностично-лікувальних алгоритмів та діючих рекомендацій, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, з наступним моніторингом розвитку дитини та наданням рекомендацій з вигодовування та особливостей харчування залежно від віку, організацією проведення профілактичних щеплень за календарем.

9. Виділяти невідкладний стан потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану дитини за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, в закладі охорони здоров'я), у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації, у польових умовах, в умовах нестачі інформації й обмеженого часу, використовуючи стандартні методики фізикального обстеження та можливого анамнезу, знання про дитину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

10. Визначати тактику та вміти надавати екстрену медичну допомогу на підставі провідного клінічного синдрому (тяжкості стану) та діагнозу невідкладного стану (за списком 3) в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем.

11. Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення та військовослужбовців в умовах надзвичайної ситуації, в т.ч. у польових умовах, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувальноевакуаційного забезпечення.

12. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувальної установи, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта, використовуючи знання про будову його органів та систем, анатомо-фізіологічні та вікові особливості, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та використовуючи стандартні методики.

13. Оцінювати загальний стан вагітної, роділлі та породіллі в умовах закладу охорони здоров'я на підставі анамнестичних даних, загального огляду, бімануального, зовнішнього та внутрішнього акушерського обстеження. Визначати перинатальні фактори ризику, тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Володіти навичками консультування з питань планування сім'ї, підбору метода контрацепції, пренатальної діагностики спадкової патології, медико-генетичного консультування.

14. Планувати заходи для запобігання розповсюджування інфекційних хвороб (за списком 2) в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу на підставі результатів епідеміологічного обстеження осередків інфекційних хвороб, епідеміологічного аналізу, використовуючи існуючі профілактичні та протиепідемічні методи. Виявляти групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику та здійснювати епідеміологічний аналіз інфекційної захворюваності населення.

15. Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерел, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію в професійній діяльності. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

16. 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.

17. Готувати річний звіт про особисту виробничу діяльність, використовуючи офіційні облікові документи, за узагальненою формою в електронній та паперовій формах; вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення (історію розвитку дитини, контрольну карту диспансерного спостереження, карту амбулаторного/стаціонарного хворого, історію хвороби, індивідуальну карту ведення вагітної, обмінну карту, історію пологів, санаторно-курортну карту, листок непрацездатності, документацію для МСЕК тощо), використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних док ументів.

18. Проводити скринінг щодо виявлення найважливіших неінфекційних захворювань; оцінювати в динаміці та при співставленні з середньо статичними даними показники захворюваності, в тому числі хронічними неінфекційними захворюваннями, інвалідності, смертності, інтегральні показники здоров'я.

19. Визначати негативні фактори навколишнього середовища на підставі даних санітарнопрофілактичної установи шляхом співставлення з існуючими нормативами та стандартами. Визначати наявність зв'язку між станом навколишнього середовища та станом здоров'я певного контингенту та розробляти профілактичні заходи на підставі отриманих даних.

20. Аналізувати стан здоров'я різних вікових груп населення на підставі офіційних даних шляхом співставлення з середньостатистичними показниками. Здійснювати аналіз захворюваності, виявляючи групи ризику, території ризику, час ризику, фактори ризику, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу, використовуючи статистичні та лабораторні методи.

21. Зрозуміло представляти власні знання, висновки та аргументи з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

22. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів. Використовувати міжнародні греко-латинські терміни, скорочення і кліше у фаховому усному й писемному мовленні.

23. Досліджувати обсяги та результативність діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я в динаміці та при співставленні їх з середньо статичними і кращими в сфері діяльності. Проводити відбір та використовувати уніфіковані клінічні протоколи щодо надання медичної допомоги, що розроблені на засадах доказової медицини. Приймати участь у розробці локальних протоколів надання медичної допомоги.

24. Організовувати роботу медичного персоналу в команді, підрозділі, закладі. Взаємодіяти з колегами у своєму закладі та в інших закладах охорони

здоров'я, підлеглими та керівниками; організовувати взаємодію з організаціями та установами поза сектором охорони здоров'я; формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів.

25. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.
26. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загально-освітній культурний рівень.

27. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

28. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклуються) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Результати навчання для дисципліни Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку.

По завершенню вивчення навчальної дисципліни «Онкологія та радіаційна медицина з особливостями дитячого віку» з **Модуля 1. Онкологія з особливостями дитячого віку, з**добувачі вищої освіти повинні:

знати:
- тактику обстеження і ведення хворого у разі підозри на злоякісну пухлину;
- тактику обстеження і ведення хворих на найбільш поширені онкологічні захворювання;
- правила ведення медичної документації у клініці онкології;
- принципами онкологічної деонтології.

вміти:
- Навички опитування пацієнта;
- Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів;
- Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання;
- Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань;
- Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні захворювань;
- Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань;
- Здатність до діагностування невідкладних станів;
- Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги;
- Навички надання екстреної медичної допомоги;
- Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів;
- Навички виконання медичних маніпуляцій;
- Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та підбору метода контрацепції;

- Здатність до ведення медичної документації.

Модуль 2. Радіаційна медицина з особливостями дитячого віку здобувачі повинні:

знати:

- природу та властивості іонізуючих випромінювань (альфа-, бета-, гамма-, нейтронів, рентгенівських променів);
- вплив іонізуючого випромінювання на різні органи та системи організму;
- дозиметрію іонізуючого випромінювання;
- біологічну дію іонізуючого випромінювання;
- питання етіології, патогенезу, патоморфології радіаційних уражень;
- діагностичні методи в радіаційній медицині;
- принципи профілактики радіаційних уражень та їх наслідків;

медичні, психологічні та соціальні аспекти великомасштабних аварій на атомних виробництвах;

вміти:

- визначати клінічний перебіг гострих та хронічних радіаційних уражень: принципи лікування радіаційних уражень;
- діагностувати та визначати принципи лікування при інкорпорації радіонуклідів;
- визначати віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання;
- вплив малих доз іонізуючого випромінювання на організм людини;
- визначати принципи диспансеризації осіб, які зазнали надмірної дії іонізуючого випромінювання, про національний реєстр України осіб, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи.

Тематичний план лекцій (за модулями) із зазначенням основних питань, що розглядаються на лекції

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Онкологія з особливостями дитячого віку		
1	**Онкозахворюваність, структура, облік і динаміка.** Епідеміологія. Основні причини раку, канцерогенез. Класифікація онкозахворювань, система TNM. Організація і задачі онкослужби. Протиракова боротьба, диспансеризація онкохворих. Паліативна допомога онкохворим. **Лімфогранулематоз. Неходжкінські лімфоми.** Епідеміологія. Патогенез. Клініка. Класифікація, діагностика. Сучасні принципи і методи комплексного лікування.	2
2	**Рак шлунка.** Епідеміологія. Патогенез, клінічні прояви, залежність клініки від локалізації і поширеності пухлинного процесу. Методи скринінгу. Класифікація пухлин. Сучасні принципи і методи хірургічного, комбінованого та комплексного лікування. **Рак молочної залози.** Епідеміологія. Патогенез. Клініка. Класифікація, діагностика.	2

	Сучасні принципи і методи хірургічного, комбінованого та комплексного лікування. **Рак ободової і прямої кишки.** Епідеміологія. Патогенез, клінічні прояви, залежність клініки від локалізації і поширеності пухлинного процесу. Методи скринінгу. Класифікація пухлин. Сучасні принципи і методи хірургічного, комбінованого та комплексного лікування.	
3	**Злоякісні пухлини кісток та м'яких тканин (саркома Юінга, остеогенні саркоми). Пухлини головного мозку. Рабдоміосаркоми.**	2
	Разом	6
Модуль 2. Радіаційна медицина з особливостями дитячого віку		
1	Історія розвитку радіаційної медицини. Природний радіаційний фон. Штучні джерела іонізуючого випромінювання. Дозиметрія. 1. Основні етапи розвитку радіаційної медицини. 2. Поняття «природний радіаційний фон». 3. Сучасні погляди на природний радіаційний фон. 4. Штучні джерела іонізуючого випромінювання. 5. Визначення дози, поглинена та експонована дози. 6. Принципи роботи дозиметрів.	2
2	Гостра променева хвороба. 1. Які причини виникнення гострої променевої хвороби? 2. Форми ГПХ залежно від дози. 3. Класифікація ГПХ за клінічними формами. 4. Класифікація ГПХ за періодом розвитку хвороби. 5. Визначити основні синдроми в початковому і прихованому періодах ГПХ. 6. Визначити основні синдроми в періоді розпалу ГПХ. 7. Назвати основні синдроми в періоді одужання. 8. Основні методи лікування ГПХ залежно від періодів.	2
3.	Типи радіаційних уражень. Променеві реакцій та пошкодження. 1. Визначено типи радіаційних уражень. 2. Надані поняття про променеві реакції та променеві пошкодження. 3. Охарактеризовані місцеві, загальні та пізні променеві реакції.	2
4.	Разом	6
	ВСЬОГО	**12**

Тематичний план семінарських занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на семінарському занятті

Не передбачені.

Тематичний план практичних занять за модулями і змістовими модулями із зазначенням основних питань, що розглядаються на практичному занятті

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль1. Онкологія з особливостями дитячого віку		
1	**Організація онкодопомоги.** *Онкозахворюваність, структура, облік і динаміка. Епідеміологія. Основні причини раку, канцерогенез. Класифікація онкозахворювань, система TNM. Організація і задачі онкослужби. Протиракова боротьба, диспансеризація онкохворих. Паліативна допомога онкохворим.*	2
2	**Методи обстеження і лікування.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів.*	2
3	**Герміногенні та епітеліальні пухлини у дітей. Пухлина Вільмса. Ретинобластома.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, основні причини, епідеміологія, передракові захворювання; клініка, методи діагностики і ранньої діагностики, методи морфологічної діагностики (пункційна та інцизійна біопсія); принципи лікування; віддалені результати лікування.*	2
4	**Злоякісні лімфоми. Неходжкінські лімфоми. Лімфогранулематоз у дітей.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів. Пальцеве дослідження прямої кишки.*	2
5	**Лейкози у дітей.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів.*	2
6	**Злоякісні пухлини кісток та м'яких тканин (саркома Юінга, остеогенні саркоми). Пухлини головного мозку. Рабдоміосаркоми.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів. Пальцеве дослідження прямої кишки.*	4
7	**Рак шлунка.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу;*	2

	загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів. Пальцеве дослідження прямої кишки.	
8	**Рак підшлункової залози.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів.Пальцеве дослідження прямої кишки.*	2
9	**Рак ободової кишки.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів. Пальцеве дослідження прямої кишки.*	2
10	**Рак прямої кишки.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів. Пальцеве дослідження прямої кишки.*	2
11	**Рак щитовидної залози.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація щитовидної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційна аспіраційна біопсія пухлин щитовидної залози.*	2
12	**Рак молочної залози.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація молочної залози та регіонарних лімфовузлів; пункційна аспіраційна біопсія пухлин молочної залози.*	2
13	**Рак легені, пухлини середостіння.** *Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація грудної клітки та регіонарних лімфовузлів, аускультація та перкусія легень для виявлення порушень бронхіальної прохідності та наявності вільної рідини у плевральній порожнині; методика бронхоскопії і плевральної пункції.*	2
14	**Підсумковий контроль засвоєння модуля.**	2
Разом		**30**
Модуль 2. Радіаційна медицина з особливостями дитячого віку		
1.	Радіаційна медицина: предмет та її зв'язок з іншими дисциплінами. Організація роботи радіологічного відділення	2
2.	Біологічна дія іонізуючого випромінювання на організм дорослих та дітей. Радіочутливість тканин організму. 1. Дати визначення поняттю «Радіобіологія» 2. Як відновлюються порушення у клітині, що виникають під дією ІВ? 3. Який патогенетичний механізм біодії іонізуючого випромінювання? 4. Основні теорії біодії іонізуючого випромінювання. 5. Радіочутливість до іонізуючого випромінювання, її види. 6. Які фактори визначають чутливість клітини до іонізуючого	2

	випромінювання? 7. Етапи і стадії променевого ураження.	
3.	Вплив малих доз іонізуючої радіації на організм дорослих та дітей. 1. Що розуміють під малими дозами іонізуючого випромінювання? 2. Який патогенез дії малих доз іонізуючого випромінювання? 3. Які точки зору щодо характеру дії іонізуючого випромінювання? 4. Які радіаційно-біологічні ефекти при низьких рівнях опромінення? 5. Які можливі ефекти від дії іонізуючого випромінювання? 6. Позитивна дія малих доз іонізуючого випромінювання.	2
4.	Класифікація та клінічні форми гострої променевої хвороби. 1. Визначення поняття “гостра променева хвороба”. 2. Які причини виникнення гострої променевої хвороби? 3. Класифікація ГПХ залежно від дози та за клінічними формами. 4. Визначити форми ГПХ за періодом розвитку хвороби. 5. Визначити основні синдроми в початковому і прихованому періодах ГПХ.	2
5.	Основні принципи лікування та профілактики гострої променевої хвороби. 1. Визначити методи лікування ГПХ залежно від періодів. 2. Визначити основні синдроми та лікування в періоді розпалу ГПХ. 3. Назвати основні синдроми та лікування в періоді одужання. 4. Основні принципи профілактики гострої променевої хвороби.	2
6.	Хронічна променева хвороба: етіологія, патогенез. ХПХ, що виникає при інкорпорації радіоактивних речовин в організмі. 1. Шляхи та способи потрапляння радіоактивних речовин в організм. 2. Типи поділу радіоактивних елементів в організмі. 3. Особливості внутрішнього опромінення організму. 4. Тривалість перебування радіонукліду в організмі в залежності від періоду напіврозпаду і біологічного напіввиведення. 5. Методи об’єктивного контролю рівнів внутрішнього опромінення. 6. Шляхи виведення радіонуклідів із організму	2
7.	Класифікація та лікування хронічної променевої хвороби. 1. Які стадії ХПХ ви знаєте? 2. Які клінічні прояви ХПХ? 3. Лікування ХПХ за стадіями розвитку хвороби.	2

	4. Принципи профілактики ХПХ. 5. Який диспансерний нагляд необхідний хворим з ХПХ?	
8.	Типи радіаційних уражень. Променеві реакції та пошкодження. 1. Що таке променева реакція? 2. Що таке променеве пошкодження? 3. Що таке місцева променева реакція? 4. Що таке загальна променева реакція? 5. Що таке пізня променева реакція?	2
9.	Основні принципи лікування та профілактики радіаційних реакцій. 1. Принципи лікування променевих змін в залежності від виду, перебігу, ступені важкості. 2. Фактори, що впливають на важкість і прогноз променевих змін. 3. Основні принципи профілактики радіаційних реакцій. 4. Як з анамнезу клінічних даних оцінити важкість променевих змін, і визначити об′єм медичної допомоги? 5. Перша допомога особам, що постраждали від іонізуючого випромінювання.	2
10.	Віддалені наслідки дії іонізуючого випромінювання. Засоби захисту організму від дії іонізуючого опромінення. 1. Які наслідки дії ІВ відносяться до віддалених? 2. Які умови виникнення соматичних стохастичних ефектів. 3. Назвати генетичні наслідки дії ІВ. 4. Пояснити характер дії малих доз ІВ. 5. Які соматичні нестохатичні віддалені наслідки опромінення ІВ? 6. Назвати соматичні стохастичні віддалені наслідки опромінення ІВ. 7. Назвати тератогенні віддалені наслідки опромінення ІВ.	2
11.	Радіаційна ситуація, що склалася після аварії на ЧАЕС. Оцінка ступеню забрудненості радіонуклідами навколишнього середовища 1. Радіаційна аварія на ЧАЕС: коли і від чого трапилось? 2. Що таке середня лабораторна проба? 3. Як готують препарати для проведення радіометричного аналізу? 4. Як готують препарати з проб ґрунту та води? 5. Як готують препарати з продуктів харчування? 6. Як вимірюють бета-активність препаратів, розраховують активність радіонуклідів?	2
12.	**Підсумковий модульний контроль**	2
Разом:		**24**
	ВСЬОГО	**54**

Самостійна робота

№	Тема	Кількість годин
1	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання методів фізикального та інструментального обстеження хворого.	26
2	Опрацювання розділів, що не входять до плану аудиторних занять (перелік): **Модуль1. Онкологія з особливостями дитячого віку** 1. *Доброякісні та злоякісні пухлини слинних залоз. Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого, пальпація регіонарних лімфовузлів.* 2. *Злоякісні пухлини верхніх сечовидільних шляхів. Клініка. Діагностика. Лікування. Збір скарг, анамнезу; загальний огляд хворого* **Модуль 2. Радіаційна медицина з особливостями дитячого віку** 1. Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок. Опрацювання тем, що не входять до плану аудиторних занять: 1. Особливості клінічних проявів та лікування променевої хвороби, що викликана потраплянням радіонуклідів в середину організму. 2. Організація роботи, оснастка радіологічного відділення та лабораторії для проведення радіометричних і дозиметричних досліджень.	5 5 6 2 2
3	Підготовка до підсумкового модульного контролю	8
	ВСЬОГО	**54**

Індивідуальні завдання – не передбачені.

Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів вищої освіти до підсумкового модульного контролю.

Модуль 1. Онкологія з особливостями дитячого віку. Клініка, методи ранньої діагностики та лікування найбільш поширених онкологічних захворювань.

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 TNM.
5. Організація і задачі онкослужби. Протиракова боротьба,

диспансеризація онкохворих.

6. Рання діагностика і скринінг онкозахворювань. Онконастороженість.

7. Первинна і вторинна профілактика онкозахворювань.

8. Радикальне лікування онкозахворювань; комбінована і комплексна терапія, принципи, методи.

9. Паліативна терапія онкохворих: задачі, принципи, методи.

10. Симптоматична терапія онкохворих: задачі, принципи, методи

11. Рак шлунка: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

12. Рак підшлункової залози: захворюваність, причини, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, загальні принципи лікування, профілактика.

13. Рак ободової кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

14. Рак прямої кишки: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

15. Первинна і вторинна профілактика на рак ободової і прямої кишки.

16. Рак легені: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування

17. Первинна і вторинна профілактика раку легені.

18. Пухлини середостіння (тимома, лімфосаркома, тератома): клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування.

19. Рак молочної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, принципи скринінгу на рак молочної залози, профілактика раку молочної залози.

20. Рак щитовидної залози: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

21. Лімфогранульоматоз: клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування.

22. Рак шкіри: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

23. Меланома: захворюваність, причини, епідеміологія, передракові захворювання, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування; первинна і вторинна профілактика.

24. Рак тіла матки: захворюваність, причини, епідеміологія, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування.

25. Рак шийки матки: захворюваність, причини, епідеміологія,

передракові захворювання, клініка, діагностика, рання діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, принципи лікування; первинна і вторинна профілактика.

26. Рак нирки: захворюваність, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, класифікація, загальні принципи лікування.

27. Гермінногенні та епітеліальні пухлини у дітей. Пухлина Вільмса. Ретинобластома.

28. Злоякісні лімфоми. Неходжкінські лімфоми. Лімфогранулематоз у дітей.

29. Злоякісні пухлини кісток та м'яких тканин (саркома Юінга, остеогенні саркоми). Пухлини головного мозку. Рабдоміосаркоми.

Перелік теоретичних питань для підготовки здобувачів до підсумкового модульного контролю №2 Радіаційна медицина з особливостями дитячого віку

1. Природа та властивості іонізуючих випромінювань (альфа-,бета-, гама-, нейтронів, рентгенівських променів).
2. Поняття про дозу, потужність дози. Експозиційна, поглинута, еквівалентна, ефективна еквівалентна дози. Одиниці Міжнародної системи (СІ). Методи визначення дози. Типи дозиметрів.
3. Радіоактивність (поняття; одиниці, типи радіоактивного розпаду), методи визначення радіоактивності. Природні та штучні джерела радіації. Їх вклад у формуванні сума рної дози опромінення населення.
4. Радіаційна ситуація після аварії на Чорнобильській АЕС. Профілактичні міри в період забруднення навколишнього середовища радіоактивними речовинами.
5. Визначення та оцінка ступеню забрудненості радіонуклідами води та харчових продуктів. Роль вільних радикалів в ураженні клітини внаслідок дії іонізуючого випромінювання.
6. Радіочутливість різних тканин організму.
7. Значення гематологічних методів дослідження для виявлення патологічних змін в органах та системах людини після впливу іонізуючого випромінювання.
8. Вплив іонізуючого випромінювання на органи кровотворення, травлення, серцево-судинну систему,легеневу систему, центральну нервову систему, ендокринну систему.
9. Клінічні та біологічні критерії діагностики гострої променевої хвороби (ГПХ).
10. Загальна та клінічна класифікація радіаційних уражень.
11. Клінічні ознаки періоду первинної реакції ГПХ. Клінічні ознаки прихованого (латентного) періоду ГПХ. Клінічні ознаки періоду розпаду захворювання.
12. Принципи діагностики ГПХ і сортування на етапах медичної евакуації.
13. Лікування ГПХ в залежності від періоду захворювання і досвід лікування хворих, які постраждали при аварії на Чорнобильській АЕС.
14. Особливості діагностики та клініки ГПХ внаслідок сполученого опромінення. Особливості лікування ГПХ внаслідок сполученого опромінення.
15. Принципи медичної психо-соціальної реабілітації осіб, які перенесли ГПХ.
16. Класифікація, клініка, лікування хронічної променевої хвороби.
17. Класифікація, діагностика та клініка променевих опіків. Профілактика радіаційних уражень.
18. Біологічні ефекти дії малих доз іонізуючого випромінювання.
19. Соматичні, тератогенні, генетичні наслідки радіаційного впливу. Стохастичні та

нестохастичні ефекти радіації.
20. Шляхи надходження радіонуклідів до організму.
21. Розподіл інкорпорованих радіонуклідів в організмі.
22. Профілактичні та лікувальні заходи при інкорпорації I^{131} (йодна профілактика)
23. Медичні наслідки великомасштабних аварій на атомному виробництві.
24. Соціальний захист людей, які зазнали аварійного опромінення та психологічні аспекти аварій на атомному виробництві.

Перелік практичних навичок для підсумкового модульного контролю модулю 1. Онкологія з особливостями дитячого віку.

1. Оформлення медичної документації на онкологічного хворого.
2. Загальноклінічне обстеження хворих.
3. Пальпація лімфатичних вузлів.
4. Пункція лімфатичних вузлів.
5. Збір матеріалу для цитологічного дослідження.
6. Біопсія пухлин м'яких тканин, щитовидної залози шкіри.
7. Бімануальне обстеження пухлин порожнини рота.
8. Асистенція при малих операція.

Перелік практичних навичок до підсумкового модульного контролю модулю 2. Радіаційна медицина з особливостями дитячого

1. Вимірювати забрудненість радіонуклідами: води; продуктів харчування.
2. Визначати дозу випромінювання, потужність дози, величину радіоактивності.
3. Визначати безпеку для людини і допустимий час безпечного перебування в зоні опромінювання (згідно існуючих нормативів).
4. Визначати ступінь забрудненості радіонуклідами води і продуктів харчування і придатність їх до вживання.
5. Використовувати індивідуальні засоби захисту від іонізуючого випромінювання.
6. Використовувати колективні засоби захисту від іонізуючого випромінювання.
7. Вміти збирати радіаційний анамнез.
8. Використовувати доцільні засоби для лікування радіаційної патології.
9. Визначати характерні симптоми при різних стадіях ХПХ;
10. Вміти визначити геморагічний синдром і інфекційні процеси;
11. Призначити лікування ХПХ і лікарські препарати, що при цьому використовуються.
12. В залежності від перебігу клінічної картини вміти розрізняти форми ГПХ.
13. Вміти призначити лікування, орієнтуючись на дозу і форму ГПХ.
14. Знати захворюваність за основними класами хвороб серед ліквідаторів та іншого населення.
15. Прогнозувати можливі віддалені наслідки опромінювання організму
16. Знати клінічні аспекти дії малих доз іонізуючого випромінювання.
17. Оцінити позитивну дію малих доз іонізуючого випромінювання.

Форма підсумкового оцінювання успішності навчання

- підсумковий модульний контроль.

Система поточного та підсумкового оцінювання.

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля здобувача вищої освіти виставляється оцінка за 4-бальною (традиційною) шкалою. Враховуються усі види робіт, передбачені для вивчення тем згідно «Положення про організацію і методику оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в полтавському державному медичному університеті» - **https://www.pdmu.edu.ua/storage/department-npr/docs_links/NMQ6RVrpAGYuKpw1JoSJaApnMMMwbKdxQN9FC2hu.pdf**

Таблиця 1. *Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ПДМУ*

За 4-бальною шкалою	Оцінка в ЕКТС	Критерії оцінювання
5 (відмінно)	A	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили, володіє не менш ніж 90% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
4 (добре)	B	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі
		у стандартизованих ситуаціях, самостійно виправляє помилки, кількість яких незначна, володіє не менш ніж 85% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	C	Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом науково- педагогічного працівника, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок, володіє не менш ніж 75% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
3 (задовільно)	D	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень з допомогою науково-педагогічного працівника може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих, володіє не менш ніж 65% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

	E	Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні. володіє не менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
2 (незадовільно)	FX	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину матеріалу, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.
	F	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, володіє менш ніж 60% знань з теми як під час опитування, та усіх видів контролю.

Отримані бали за модуль науково-педагогічний працівник виставляє у «Відомість підсумкового модульного контролю»(та індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали шляхом розрахунку середнього балу поточної успішності за традиційною 4-бальною шкалою.

Таблиця №2. *Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінки.*

Середній бал за поточну успішність (А)	Бали за поточну успішність з модуля (А * 24)	Бали за ПМК з модуля (А*16)	Бали за модуль та/або екзамен (А*24 + А*16)	Категорія ЄКТС	За 4-бальною шкалою
2	48	32	80	**F**	**2**
2,1	50	34	84	**FX**	**незадовільно**
2,15	52	34	86		
2,2	53	35	88		
2,25	54	36	90		
2,3	55	37	92		
2,35	56	38	94		
2,4	58	38	96		
2,45	59	39	98		
2,5	60	40	100		
2,55	61	41	102		
2,6	62	42	104		
2,65	64	42	106		
2,7	65	43	108		
2,75	66	44	110		
2,8	67	45	112		
2,85	68	46	114		
2,9	70	46	116		
2,95	71	47	118		
3	72	50	122	**E**	**3**
3,05	73	50	123		**задовільно**
3,1	74	50	124		

3,15	76	50	126		
3,2	77	51	128		
3,25	78	52	130	**D**	
3,3	79	53	132		
3,35	80	54	134		
3,4	82	54	136		
3,45	83	55	138		
3,5	84	56	140		
3,55	85	57	142		
3,6	86	58	144	**C**	**4 добре**
3,65	88	58	146		
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150		
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160	**B**	
4,05	97	65	162		
4,1	98	66	164		
4,15	100	66	166		
4,2	101	67	168		
4,25	102	68	170		
4,3	103	69	172		
4,35	104	70	174		
4,4	106	70	176		
4,45	107	71	178		
4,5	108	72	180	**A**	**5 відмінно**
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184		
4,65	112	74	186		
4,7	113	75	188		
4,75	114	76	190		
4,8	115	77	192		
4,85	116	78	194		
4,9	118	78	196		
4,95	119	79	198		
5	120	80	200		

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення усіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Здобувачу вищої освіти, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

Форма проведення підсумкового модульного контролю стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки. Для проведення підсумкового модульного контролю на кафедрі підготовлені білети, що включають теоретичні та практичні завдання. Теоретична частина складається із тестових завдань з двох різних тем та ситуаційних задач (2). Для контролю практичної підготовки здобувачам вищої освіти надаються зображення різних променевих методів дослідження (рентгенограми, КТ, МРТ, УЗД), які вони повинні оцінити, описати згідно схеми та винести заключення.

Результат підсумкового модульного контролю оцінюється у балах (традиційна 4-бальна оцінка не виставляється). Максимальна кількість балів підсумкового модульного контролю на кафедрі складає 80 балів (по 20 балів за тестові завдання, дві задачі та практичну частину). Мінімальна кількість балів підсумкового модульного контролю, за якої контроль вважається складеним, є 50 балів.

Методи навчання.

При вивчені онкології та радіаційної медицини з особливостями дитячого віку використовують адекватні методи навчання. За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вирішення задачі. За характером логіки пізнання використовуються методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Активні методи навчання:

- тематичні дискусії;
- мозковий штурм;
- круглий стіл;
- аналіз конкретних ситуацій (кейс-метод);
- імітаційні завдання;
- проблемний виклад;
- частково-пошукові, дослідницькі, евристичні методи;
- презентації.
-

Форми і методи оцінювання:

Види контрольних заходів оцінювання навчальної діяльності:

- попередній (вхідний);
- поточний;
- підсумковий.

Методи оцінювання:

- усний контроль;
- письмовий контроль;
- тестовий контроль;
- опис діагностичних променевих зображень згідно схем;
- розв’язування клінічних задач;

- самоконтроль;
- самооцінка.

Методичне забезпечення:

1. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів над вивченням тем, винесених на самостійне опрацювання
2. Рекомендована література
3. Матеріали для контролю знань, умінь та навичок здобувачів:

- тести різних рівнів складності
- ситуаційні задачі

4. Відеофільми
5. Мультимедійні презентації лекцій,
6. Наочні матеріали: захисні матеріали (свинцеві контейнери для РФП, фартухи та перчатки з просвинцьованої резини та ін.), дозиметри, радіометри.

Рекомендована література

Базова:

1. Радіаційна медицина : підручник / В.Ф. Почерняєва, Л. М. Васько, Т.О. Жукова та ін. - Львів : «Магнолія 20006», 2021. – 176с.
2. Л. М. Васько, В.Ф. Почерняєва, В.П. Баштан. Засоби захисту організму від дії іонізуючого випромінювання. - Полтава, 2019. – 130с.
3. Онкологія: підручник / Ю.В. Думанський, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук та ін..; за ред.. Г.В. Бондаря, А.І. Шевченка, І.Й. Галайчука.- 2-е вид., переробл. та допов.- К.: ВСВ «»Медицина», 2019.- 520 с.

Допоміжна:

1. Актуальні питання радіаційної медицини у практиці сімейного лікаря: Навчальний посібник для лікарів-інтернів і лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти /Вороненко Ю.В., Шекера О.Г., Мечев Д.С., Щербіна О.В. та співав. – К.: Видавець Заславський О.Ю., 2017. – 208 с.
2. Мурашко В.О., Мечев Д.С. Радіаційна гігієна. /Національний підручник. Вінниця, 2013. – 376 с.
3. Радіоімунологічний аналіз в клінічній практиці. /Мечев Д.С., Москалець О.І. та ін. – Київ, Медицина України. – 2014. – 103 с.
4. Радіаційна медицина: підручник / Д.А. Базика, Г.В. Кулініч, М.І. Пилипенко; за ред. М.І. Пилипенка. – К.: ВСВ «Медицини», 2013. – 232 с.
5. Онкологія: підручник / А.І. Шевченко, О.П. Колеснік, Н.Ф. Шевченко, О.М. Сидоренко, А.В. Каджоян, О.М. Левик, Є.І. Савченко, А.Ю. Полковніков; за ред. А.І. Шевченка. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 518 с.
6. Баштан В.П. Загальна та санаторно-курортна реабілітація пацієнтів після мастектомії з приводу раку грудних залоз: посібник для студентів закладів вищої медичної освіти спеціальностей медицина, стоматологія,лікарям-інтернам з фаху

«Клінічна онкологія», лікарям-практикам / В.П. Баштан,О.Д. Гавловський, О.Є.Муковоз, Н.П. Коп'як, О.В. Москаленко,Є.О. Москаленко. – Київ: Наукове видання з грифом Вченої ради «УМСА», 2020.– 92с.

Інформаційні ресурси

http://www.sworld.com.ua
www.hotline.ua
https://radiographia.info/
http://nld.by/help.htm
http://learningradiology.com
http://www.radiologyeducation.com/
http://www.sworld.com.ua
http://www.radiologyeducation.com/
https://www.sonosite.com

Розробник***:***

к. мед. н., доцент Л.М. Васько

к. мед. н., доцент О.Є.Муковоз