**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра симуляційних медичних технологій

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

# РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ «ГЕНЕТИЧНІ (ОРФАННІ) ЗАХВОРЮВАННЯ, «ХВОРОБИ СИРОТИ». ДІАГНОСТИКА ТА МЕНЕДЖМЕНТ. СИМУЛЯЦІЙНИЙ ТРЕНІНГ»

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 222 «Медицина»

**Освітньо-професійна програма:** Медицина

2024

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року).

Розробники:
завідувач кафедри Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ
завуч кафедри Ольга ЄГОРЕНКО
доцент кафедри Михайло ПЕРВАК
доцент кафедри Василь ГЛАДЧУК
доцент кафедри Юрій ПЕТРОВСЬКИЙ
асистент кафедри В'ячеслав ОНИЩЕНКО
асистент кафедри Дмитро КАРАКОНСТАНТИН
асистент кафедри Світлана ТРІЩЕНКО

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри симуляційних медичних технологій
Протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри _____ Олександр РОГАЧЕВСЬКИЙ

Погоджено із гарантом ОПП _____ Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з хірургічних дисциплін ОНМедУ
Протокол № 1 від 30.08.2024 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з хірургічних дисциплін ОНМедУ

_____ Василь МІЩЕНКО

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ___ від "___" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ _____
*(підпис)* *(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)*

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ___ від "___" _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ _____
*(підпис)* *(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)*

## 1. Опис навчальної дисципліни:

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни |
|---|---|---|
| Загальна кількість:<br><br>Кредитів: 3<br><br>Годин: 90 | Галузь знань<br>22 «Охорона здоров'я»<br><br>Спеціальність<br>222 «Медицина»<br><br>Рівень вищої освіти<br>другий (магістерський) | *Денна форма навчання — вибіркова дисципліна* |
| | | *Рік підготовки: 5* |
| | | *Семестри IX — X* |
| | | *Лекції (0 год.)* |
| | | *Семінарські (0 год.)* |
| | | *Практичні (30 год.)* |
| | | *Лабораторні (0 год.)* |
| | | *Самостійна робота (60 год.)* |
| | | *у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.)* |
| | | *Форма підсумкового контролю — залік* |

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання

**Мета:** формування та удосконалення практичних навичок з діагностики, менеджменту та соціальної допомоги пацієнтам з рідкісними вродженими та набутими хворобами у дітей та дорослих та виконання практичних навичок, набутих при вивченні попередніх дисциплін.

**Завдання:**

1. Формування та удосконалення здатності діагностування та складання плану лікування найбільш поширених рідкісних хвороб, що зустрічаються у практиці лікарів різного профілю.
2. Удосконалення вміння застосовувати діагностичні та лабораторні методики, що допомагають у прийнятті рішення щодо ведення, лікування та профілактики орфанних хвороб.
3. Удосконалення здатності приймати рішення про тактику ведення пацієнтів з рідкісними хворобами на основі принципів доказової медицини.
4. Опанування знань про основні препарати, що застосовуються для лікування «хвороб сиріт» на основі відповідних клініко-фармакологічних принципів.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей:**

- **Загальних (ЗК):**

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності
ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення
ЗК7. Здатність працювати в команді
ЗК8. Здатність до міжособистої взаємодії
ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
ЗК16. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких проявів недоброчесності

- **Спеціальних (СК):**

СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів
СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання
СК10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій
СК11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, включаючи систему раннього втручання
СК24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я
ПРН4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2)
ПРН5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта
ПРН6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2)
ПРН7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2)
ПРН8. Визначити головний клінічний синдром або симптом, яким обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу
ПРН9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи
ПРН17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм

**У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:**
**Знати:**

- Анатомічну будову органів та систем у дорослих та дітей різного віку
- Знати методи загального обстеження

- Алгоритм проведення діагностичних досліджень у пацієнтів з рідкісними хворобами
- Патологічні зміни органів та систем у дорослих та дітей різного віку з орфанними хворобами
- Фармакокінетику, фармакодинаміку та побічні явища препаратів, що використовуються при лікуванні пацієнтів з орфанними хворобами
- Алгоритми та протоколи лікування хворих з орфанними хворобами
- Принципи медичної етики
- Поняття, показання, протипоказання, техніка проведення, алгоритм та ускладнення маніпуляцій:
    1. реєстрація стандартної ЕКГ в 12 відведеннях
    2. введення лікарських речовин (внутрішньовенне струминне та крапельне, внутрішньокісткове), зокрема у польових умовах
    3. забезпечення периферичного венозного та внутрішньокісткового доступів
    4. вимірювання артеріального тиску
    5. пульсоксиметрія
    6. проводити оцінку антропометричних параметрів пацієнта (маса тіла, зріст, окружність талії)
    7. оцінка пульсу на периферичних артеріях
    8. аускультація серця та судин
    9. перкусія та аускультація легень
    10. пальпація живота

**Вміти:**

- Орієнтуватися в анатомічній будові органів та систем у дорослих та дітей різного віку
- Вміти провести загальне обстеження
- Назвати патологічні зміни органів та систем людини з орфанними хворобами
- Орієнтуватись у дозуваннях, фармакокінетиці, фармакодинаміці та побічних явищах препаратів, що використовуються при лікуванні пацієнтів з орфанними хворобами
- Виконати необхідні маніпуляції
- Простежити за станом хворого після виконання практичної навички
- Надати психологічну допомогу пацієнтам
- Вирішувати деонтологічні завдання, пов'язані з професійною діяльністю
- Володіти навичками професійного спілкування

## 3. Зміст навчальної дисципліни

**Тема 1. Найпоширеніші орфанні захворювання в Україні**

Фенілкетонурія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Гомоцистинурія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Онкологічні та онкогематологічні захворювання: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 2. Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-педіатра**

Муковісцидоз: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Первинні імунодефіцити: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота,

генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Бульозний епідермоліз: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 3. Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-терапевта**

Гіпофізарний нанізм: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Гемофілія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Вроджені коагулопатії: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 4. Фенілкетонурія. Муковісцидоз. Легенева гіпертензія**

Фенілкетонурія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Муковісцидоз: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Легенева гіпертензія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 5. Спінальна м`язова атрофія (СМА). Гемофілія**

Спінальна м`язова атрофія (СМА): поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Гемофілія: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 6. Хвороба Крона. Ювенільний ревматоїдний артрит**

Хвороба Крона: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Ювенільний ревматоїдний артрит: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 7. Хвороба Гоше. Хвороба Помпе. Мукополісахаридоз**

Хвороба Гоше: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Хвороба Помпе: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога. Мукополісахаридоз: поняття, епідеміологія, можливі причини, частота, генетичний ризик, патогенез, клінічні прояви, сучасні методи діагностики, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Психологічна допомога.

**Тема 8. Підсумкове заняття**

## 4. Структура навчальної дисципліни

| Назви тем | Кількість годин | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Усього | у тому числі | | | | |
| | | лекції | семінари | практичні | лабораторні | СРЗ |
| Тема 1. Найпоширеніші орфанні захворювання в Україні | 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| Тема 2. Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-педіатра | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 3. Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-терапевта | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 4. Фенілкетонурія. Муковісцидоз. Легенева гіпертензія | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 5. Спінальна м`язова атрофія (СМА). Гемофілія | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 6. Хвороба Крона. Ювенільний ревматоїдний артрит | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 7. Хвороба Гоше. Хвороба Помпе. Мукополісахаридоз | 12 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 |
| Тема 8. Підсумкове заняття | 8 | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 |
| **Усього годин** | **90** | **0** | **0** | **30** | **0** | **60** |

## 5. Теми лекційних/семінарських/практичних/лабораторних занять

**5.1. Теми лекційних занять**

Лекційні заняття не передбачені.

**5.2. Теми семінарських занять**

Семінарські заняття не передбачені.

**5.3. Теми практичних занять**

| № | Назва теми | Кіл- |
|---|---|---|

| | | ть годин |
|---|---|---|
| 1. | Тема 1. Практичне заняття 1.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання в Україні | 2 |
| 2. | Тема 1. Практичне заняття 2.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання в Україні | 2 |
| 3. | Тема 2. Практичне заняття 3.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-педіатра | 2 |
| 4. | Тема 2. Практичне заняття 4.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-педіатра | 2 |
| 5. | Тема 3. Практичне заняття 5.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-терапевта | 2 |
| 6. | Тема 3. Практичне заняття 6.<br>Найпоширеніші орфанні захворювання у практиці лікаря-терапевта | 2 |
| 7. | Тема 4. Практичне заняття 7.<br>Фенілкетонурія. Муковісцидоз. Легенева гіпертензія | 2 |
| 8. | Тема 4. Практичне заняття 8.<br>Фенілкетонурія. Муковісцидоз. Легенева гіпертензія | 2 |
| 9. | Тема 5. Практичне заняття 9.<br>Спінальна м`язова атрофія (СМА). Гемофілія | 2 |
| 10. | Тема 5. Практичне заняття 10.<br>Спінальна м`язова атрофія (СМА). Гемофілія | 2 |
| 11. | Тема 6. Практичне заняття 11.<br>Хвороба Крона. Ювенільний ревматоїдний артрит | 2 |
| 12. | Тема 6. Практичне заняття 12.<br>Хвороба Крона. Ювенільний ревматоїдний артрит | 2 |
| 13. | Тема 7. Практичне заняття 13.<br>Хвороба Гоше. Хвороба Помпе. Мукополісахаридоз | 2 |
| 14. | Тема 7. Практичне заняття 14.<br>Хвороба Гоше. Хвороба Помпе. Мукополісахаридоз | 2 |
| 15. | Тема 8. Практичне заняття 15.<br>Підсумкове заняття | 2 |
| | **Разом** | **30** |

**5.4. Теми лабораторних занять**
Лабораторні заняття не передбачені.

## 6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

| № | Назва теми/види завдань | Кіл-ть годин |
|---|---|---|
| 1. | Тема 1. Синдром Дауна: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Едвардса: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Патау: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі | |
| 2. | Тема 2. Синдром Сваєра: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром де ля Шапеля: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. | |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Тема 3. Синдром Марфана: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Клайнфельтера: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Шерешевського – Тернера: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. | |
| 4. | Тема 4. Синдром Крузона: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Аспергера: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. Синдром Туретта: поняття, можливі причини, частота, генетичний ризик, діагностика, лікування, профілактика, спостереження та облік у генетичному центрі. | |
| 5. | Тема 5. Підготовка до практичних занять | |
| | **Разом** | **60** |

## 7. Методи навчання

**Практичні заняття:** бесіда, рольові ігри, розв'язування клінічних ситуаційних задач, відпрацювання та контроль практичних навичок на симуляційних муляжах та манекенах (за списком 5), проходження симуляційних сценаріїв, розв'язування тестових завдань.

**Самостійна робота:** самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових завдань, підготовка до практичних занять.

## 8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

**Поточний контроль:** усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок на симуляційних муляжах та манекенах, оцінювання комунікативних навичок під час проходження симуляційних сценаріїв, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

**Підсумковий контроль:** залік.

**Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:**

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
   - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
   - максимальна оцінка — 5, мінімальна оцінка — 3, незадовільна оцінка — 2.
2. Оцінка практичних навичок з теми заняття:
   - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
   - максимальна оцінка — 5, мінімальна оцінка — 3, незадовільна оцінка — 2.
3. Оцінювання роботи з пацієнтом з теми заняття:
   - методи: оцінювання: а) комунікативних навичок спілкування з симулятором-пацієнтом; б) правильність призначення та оцінки лабораторних та інструментальних досліджень; в) дотримання алгоритму проведення диференціального діагнозу; г) обґрунтування клінічного діагнозу; д) складання плану лікування;
   - максимальна оцінка — 5, мінімальна оцінка — 3, незадовільна оцінка — 2.

Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і

може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

**Критерії поточного оцінювання на практичному занятті**

| Оцінка | Критерії оцінювання |
|---|---|
| Відмінно «5» | Здобувач бере активну участь у занятті; демонструє глибокі знання, дає повні та детальні відповіді на запитання. Ґрунтовно і всебічно знає зміст теоретичних питань, вільно володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань. При вирішенні клінічної задачі правильно інтерпретує дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, правильно відповідає на всі поставлені питання і переконливо обґрунтовує свою точку зору, може запропонувати та обґрунтувати альтернативний варіант рішення з окремих питань. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ правильно демонструє виконання практичних навичок на симуляційних муляжах та манекенах, точно дотримується алгоритму їхнього виконання |
| Добре «4» | Здобувач бере участь у занятті; добре володіє матеріалом; демонструє необхідні знання, але дає відповіді на запитання з деякими помилками. Достатньо глибоко і всебічно знає зміст теоретичних питань, володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і будує відповідь, використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає несуттєві помилки, які усуваються самим здобувачем, коли на них вказує викладач. При вирішенні клінічної задачі припускається несуттєвих помилок чи неточностей в інтерпретації даних анамнезу, результатів клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, без суттєвих помилок відповідає на всі поставлені питання, повно обґрунтовує свою точку зору, проте пропозиції альтернативного варіанту викликають утруднення. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ допускає незначні похибки в алгоритмі та техніці виконання навички на симуляційних муляжах та манекенах, виправлені за вказівкою викладача |
| Задовільно «3» | Здобувач іноді бере участь у занятті; частково виступає і задає питання; допускає помилки під час відповідей на запитання. Володіє основним обсягом теоретичних знань, неточно використовує професійну та наукову термінологію. Відчуває значні труднощі при побудові самостійної логічної відповіді, у застосуванні теоретичних знань при аналізі практичних завдань. У відповідях мають місце суттєві помилки. При вирішенні клінічної задачі з помилками інтерпретує дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, не знає окремих деталей, допускає неточності у відповідях на питання, недостатньо правильно обґрунтовує свої відповіді та трактує формулювання, відчуває труднощі у виконанні завдань та пропозиції альтернативних варіантів. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ припускається значних похибок у алгоритмі та техніці виконання навички на симуляційних муляжах та манекенах |
| Незадовільно «2» | Здобувач не бере участь у занятті, є лише спостерігачем; ніколи не виступає і не задає питання, незацікавлений у вивченні матеріалу; дає неправильні відповіді на запитання. Не опанував основний обсяг теоретичних знань, виявляє низький рівень володіння професійною та |

| | |
|---|---|
| | науковою термінологією. Відповіді на питання є фрагментарними, непослідовними, нелогічними, не може застосовувати теоретичні знання при аналізі практичних завдань. У відповідях має місце значна кількість грубих помилок. При вирішенні клінічної задачі не може інтерпретувати отримані дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, відповісти на поставлені питання, або допускає у відповідях суттєві помилки; не міг обґрунтувати свої рішення чи робить це не переконливо. Альтернативних варіантів не пропонує. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ не продемонструє або припускається грубих помилок і похибок в алгоритмі та техніці виконання навички на симуляційних муляжах та манекенах |

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії — при стрічковій системі навчання, на останньому занятті — при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

## 9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

**Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу**

| Традиційна чотирибальна шкала | Багатобальна 200-бальна шкала |
|---|---|
| Відмінно («5») | 185 – 200 |
| Добре («4») | 151 – 184 |
| Задовільно («3») | 120 – 150 |
| Незадовільно («2») | Нижче 120 |

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «A» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «B» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «A», «B», «C», «D», «E» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

**Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS**

| Оцінка за шкалою ECTS | Статистичний показник |
|---|---|
| A | Найкращі 10% здобувачів |
| B | Наступні 25% здобувачів |
| C | Наступні 30% здобувачів |
| D | Наступні 25% здобувачів |
| E | Наступні 10% здобувачів |

## 10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус навчальної дисципліни
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Симуляційні сценарії
- Манекени та симулятори

## 11. Питання для підготовки до підсумкового контролю

**Перелік практичних навичок, які засвоюються під час вивчення дисципліни (за списком 5):**

1. реєстрація стандартної ЕКГ в 12 відведеннях
2. введення лікарських речовин (внутрішньовенне струминне та крапельне, внутрішньокісткове), зокрема у польових умовах
3. забезпечення периферичного венозного та внутрішньокісткового доступів
4. вимірювання артеріального тиску
5. пульсоксиметрія
6. проводити оцінку антропометричних параметрів пацієнта (маса тіла, зріст, окружність талії)
7. оцінка пульсу на периферичних артеріях
8. аускультація серця та судин
9. перкусія та аускультація легень
10. пальпація живота

## 12. Рекомендована література

**Основна:**


1. Генетика. Курс лекцій. Кандиба Н.М., 2023. - с. 397
2. Генетика. Січняк О.Л., Капрельянц Л.В., Килименчук О.О., 2018. - с. 148
3. Молекулярна генетика та технології дослідження генома. Гиль М.І., Сметана О.Ю., Юлевич О.І. та ін., 2019. - с. 320
4. Клінічна лабораторна діагностика: підручник / Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь, О.О. Ястремська та ін. — 2-е видання. 2021. - с. 472
5. Наказ 641/84 від 31.12.2003 р. Про удосконалення медико-генетичної допомоги в Україні


**Додаткова:**

1. Гістологія. Цитологія. Ембріологія.Національний підручник // Луцик О.Д., Чайковський Ю.Б. (за ред.). 2018. - с. 592
2. Захворювання органів травлення у сімейній медицині: навчальний посібник / Л.С. Бабінець, І.О. Боровик, Л.В. Андріюк. 2021. - с. 328
3. Захворювання органів дихання в сімейній медицині: навчальний посібник / Л.С. Бабінець, І.О. Боровик, Л.В. Андріюк. 2019. - с. 312
4. Клінічна фармакогенетика. Яковлєва О.О. 2011. - с. 160
5. Трофименко О. Л. Генетика популяцій : підручник / О. Л. Трофименко, М. І. Гиль, О. Ю. Сметана ; за ред. професора М. І. Гиль ; МНАУ. – Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика», 2018. – 254 с.
6. Медична ембріологія з основами тератології. Сілкіна Ю.В. 2019. - с. 208
7. Медична генетика: підручник (ВНЗ I—III р. а.) / Г.Й. Путинцева. — 2-е вид., переробл. та допов. 2008. - с. 392

## 13. Електронні інформаційні ресурси

1. http://moz.gov.ua – Міністерство охорони здоров'я України
2. http://www.nbuv.gov.ua/ – Національна бібліотека України
3. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація
4. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
5. www.dec.gov.ua/mtd/home/ – Державний експертний центр МОЗ України
6. http://bma.org.uk – Британська медична асоціація
7. www.gmc-uk.org – General Medical Council (GMC)
8. www.bundesaerztekammer.de – Німецька медична асоціація