

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Кафедра хірургічної стоматології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ СКРОНЕНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ
СУГЛОБІВ ТА СЛИННИХ ЗАЛОЗ»**

Рівень вищої освіти: другій (магістерський)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 221 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: «Стоматологія»

Одеса 2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Стоматологія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 221 «Стоматологія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 8 від 29 червня 2023 року).

Розробники:

завідувач кафедри, д.мед.н., проф. Гулюк А.Г.

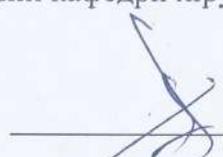
завуч кафедри, к.мед.н., ас. Тащян А.Е.

ас. Крикляс К.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри хірургічної стоматології

Протокол № 1 від 31.08.2023 р.

Завідувач кафедри


Анатолій ГУЛЮК

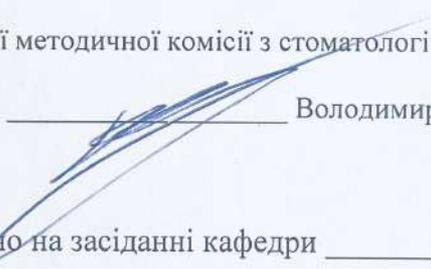
Погоджено із гарантом ОПП


Анатолій Гулюк

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з стоматологічних дисциплін ОНМедУ

Протокол № від 2023 р.

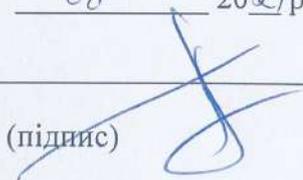
Голова предметної циклової методичної комісії з стоматологічних дисциплін ОНМедУ


Володимир Крикляс

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від "29" 08 2024р.

Завідувач кафедри


(підпис)

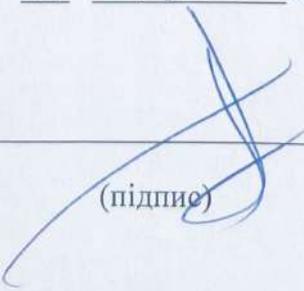
проф. Анатолій Гулюк

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від "29" 08 2025р.

Завідувач кафедри


(підпис)

проф. Анатолій Гулюк

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників

Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти

Характеристика навчальної дисципліни

Загальна кількість:

Кредитів: 3

Годин:90

Галузь знань

22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність

221«Стоматологія»

Рівень вищої освіти

другий (магістерський)

Денна форма навчання

Вибіркова дисципліна

Рік підготовки 5

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: підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних використовувати набуті компетентності для розв'язання складних задач та проблем у сфері хірургічної стоматології

Завдання:

- Оволодіння методами обстеження і діагностики пацієнтів з захворюваннями скроне-нижньощелепного суглоба
- Удосконалення навичок обґрунтування клінічного діагнозу, дифдіагностики.
- Оволодіння основними методами лікування.

Процес навчання спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Загальних (ЗК):

ЗК 1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК 7.Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 9. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 10.Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 11.Здатність працювати в команді.

Спеціальні компетентності спеціальності (СК):

СК 1. Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.

СК 2. Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.

СК 3. Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний,.

СК 5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

СК 8. Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції.

СК 12. Спроможність до організації та проведення скринінгового обстеження в стоматології.

СК 14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. 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 вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2)

ПРН 2. Збирати інформацію про загальний стан пацієнта, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів щелепно-лицевої ділянки, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 5).

ПРН 3. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 5, пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 4. Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

ПРН 8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 10. Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН 11. Проводити лікування основних стоматологічних захворювань за існуючими алгоритмами та стандартними схемами під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

ПРН 21. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.2) для різних верств населення в різних умовах (за списком 6).

ПРН 22. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1) для різних верств населення та в різних умовах (за списком 7).

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- анатомічні особливості будови порожнини рота та СНЩС,

- фізіологія та патологія розвитку щелепно-лицевого апарату,
- основи хірургії,
- біохімія кісткової тканини,
- фізіологія та патофізіологія кісткової тканини,
- принципи обстеження хворих: знати значення спеціальних та допоміжних методів обстеження для диференційної діагностики при захворюванні СНЩС,
- етіологію та патогенез захворювань СНЩС та їх вплив на органи та системи людського організму,
- клінічні прояви захворювань СНЩС
- показання до застосування різних методів лікування захворювань СНЩС, розробляти план та тактику лікування, встановлювати первинний (попередній) діагноз на основі аналізу одержаних результатів та визначати показання до стоматологічних втручань,
- профілактику запальних процесів щелепно-лицевої ділянки, захворювань скроне-нижньощелепних суглобів,

вміти:

- аналізувати результати обстеження пацієнтів з СНЩС,
- володіти методами діагностики пацієнтів з СНЩС,
- визначати показання до комплексним методів лікування СНЩСМ.

3.Зміст навчальної дисципліни:

Артрит і артроз скроне-нижньощелепного суглоба

Класифікація захворювань СНЩС. Обстеження хворих із захворюваннями СНЩС. Вивихи. Класифікація. . Методи вправлення. Класифікація, етіологія, механізм вивиху. Клініка та діагностика одно- і двостороннього вивиху. Звичний вивих. Лікування, ускладнення

Артрити скронево-нижньощелепного суглоба.Класифікація, клінічна картина, діагностика, лікування.

Артрози скронево-нижньощелепного суглоба. Класифікація, клінічна картина, діагностика, лікування.

Можливості артроскопії та артроскопічної хірургії захворювань ВНЧС.

Синдром больової дисфункції СНЩС. .Етіологія, патогенез, діагностика ,диф.діагностика та лікування.

Контрактури СНЩС. Етіологія, патогенез, діагностика ,диф.діагностика та лікування.

Захворювання слинних залоз

Класифікація захворювань слинних залоз. Методи обстеження хворих: клінічні, лабораторні, рентгенологічні (сіалографія), радіологічні: пантомо- і радіосіалографія, сіалосцинтиграфія.

Запалення слинних залоз. Класифікація, етіологія, патогенез. Епідемічний паротит. Банальний бактеріальний сіаладеніт. Гострий лімфогенний і контактний сіаладеніт. Післяопераційний і післяінфекційний паротит. Гостре запалення піднижньощелепних і під'язикових слинних залоз. Клініка, диференціальна діагностика. Лікування гострого сіаладеніту (консервативне і хірургічне). Несправжній паротит, диференціальна діагностика.

Хронічне запалення слинних залоз. Паренхіматозний, інтерстиціальний і протоковий (сіалодохит) сіаладеніт: етіологія, патогенез, клініка, диференціальна діагностика. Методи лікування.

Слино-кам'яна хвороба.

Конкрементозний (калькульозний) сіаладеніт - слинокам'яна хвороба. Клініка, діагностика, ускладнення, лікування. Оперативні доступи і знеболення під час видалення слинних камінців.

Стеноз і атрезія слинних проток. Діагностика, лікування.

Пошкодження слинних залоз. Класифікація, клінічна картина, лікування.

Нориці слинних залоз. Причини утворення нориць слинних залоз. Повні і неповні нориці. Методи обстеження: фістулографія, зондування. Диференціальна діагностика та лікування. Пригнічення функції залози (медикаментозне, променеве). Пластика вивідних протоків.

Реактивно-дистрофічні захворювання слинних залоз. Хвороба Мікуліча (лімфоматоз залоз). Синдром та хвороба Шегрена. Ксеростомія як симптом порушення функції слинних залоз

Тема 1. СНЩС будова, функції, інервація та кровопостачання. Класифікація, клініка, диференційна діагностика і лікування запальних і дистрофічних захворювань СНЩС.

Тема 2. Принципи комплексного обстеження хворих з синдром больової дисфункції СНЩС. Етіологія, патогенез, діагностика, диф. діагностика та лікування.

Тема 3. Вивихи нижньої щелепи. Механізм вивиху, ознаки одно- та двостороннього вивиху, засоби вправлення, ускладнення. Лікування.

Тема 4. Принципи комплексного обстеження хворих з контрактурою нижньої щелепи. Основи диф. діагностики, хірургічні методи лікування анкілозів і контрактур нижньої щелепи. Етіологія, патогенез, діагностика, лікування.

Тема 5. Слинні залози: будова, функції, класифікація, топографія. Запальні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Класифікація, пат. анатомія, клініка, сучасні методи дослідження при захворюваннях слинних залоз, лікування.

Тема 6. Слинокам'яна хвороба. Неспецифічні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Сіалози, сіалопатії. Патологічна анатомія, клініка, методи дослідження, лікування.

4. Структура вибіркової навчальної дисципліни

		Всього	Лекції	Пр.зан.	СРС
Тема 1.	СНЩС будова, функції, інервація та кровопостачання. Класифікація, клініка, диференційна діагностика і лікування запальних і дистрофічних захворювань СНЩС.	12		4	8
Тема 2.	Принципи комплексного обстеження хворих з синдром больової дисфункції СНЩС. Етіологія, патогенез, діагностика, диф. діагностика та лікування.	12		4	8
Тема 3.	Вивихи нижньої щелепи. Механізм вивиху, ознаки одно- та двостороннього вивиху, засоби вправлення, ускладнення. Лікування.	12		4	8

Тема 4.	Принципи комплексного обстеження хворих з контрактурою нижньої щелепи. Основи диф. діагностики, хірургічні методи лікування анкілозів і контрактур нижньої щелепи. Етіологія, патогенез, діагностика, лікування.	10		4	6
Тема 5.	Слинні залози: будова, функції, класифікація, топографія. Запальні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Класифікація, пат. анатомія, клініка, сучасні методи дослідження при захворюваннях слинних залоз, лікування.	12		4	8
Тема 6	Неспецифічні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Сіалози, сіалопатії. Патологічна анатомія, клініка, методи дослідження, лікування. Слиннокам'яна хвороба.	10		2	8
	Разом	90		30	60

5. Теми лекційних\практичних занять

5.1.Теми лекційних занять (не передбачені)

5. 3.Теми практичних занять вибіркової навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Практичне заняття 1. СНЩС будова, функції,іннервація та кровопостачання. Класифікація, клініка, диференційна діагностика і лікування запальних і дистрофічних захворювань СНЩС. Можливості артроскопії та артроскопічної хірургії захворювань СНЩС.	6
2	Тема 2. Практичне заняття 2. Принципи комплексного обстеження хворих з синдром больової дисфункції СНЩС. Етіологія, патогенез, діагностика,диф.діагностика та лікування.	4
3	Тема 3 . Практичне заняття 3. Вивихи нижньої щелепи. Механізм вивиху, ознаки одно- та двостороннього вивиху, засоби вправлення, ускладнення. Лікування.	4
4	Тема 4. Практичне заняття 4. Принципи комплексного обстеження хворих з контрактурою нижньої щелепи. Основи диф. діагностики, хірургічні методи лікування анкілозів і контрактур нижньої щелепи. Етіологія, патогенез, діагностика, лікування.	6
5	Тема 5. Практичне заняття 5	4

	Слинні залози: будова, функції, класифікація, топографія. Запальні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Класифікація, пат. анатомія, клініка, сучасні методи дослідження при захворюваннях слинних залоз, лікування.	
6	Тема 6 Практичне заняття 6. Неспецифічні захворювання слинних залоз некалькульозного генезу. Сіалози, сіалопатії. Патологічна анатомія, клініка, методи дослідження, лікування.	2
7	Тема 6 Практичне заняття 7. Слинокам'яна хвороба. Клініка, методи дослідження, лікування.	4
		30

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Теми		Кількість годин
Тема 1.	Хірургічна анатомія слинних залоз та скронево-нижньощелепного суглоба.	6
Тема 2.	Сучасні уявлення про етіологію захворювань слинних залоз	8
Тема 3.	Хірургічні методи лікування захворювань СНЩС, пластика СНЩС.	8
Тема 4.	Консервативні методи лікування захворювань СНЩС.	8
Тема 6	Хірургічні методи лікування контрактури нижньої щелепи.	10
Тема 6.	Консервативні методи лікування контрактури нижньої щелепи.	10
Тема 4.	Синдром больової дисфункції СНЩС.	10
Всього годин		60

7. Методи навчання

Практичні заняття: бесіда, рольові ігри, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, відпрацювання навичок виконання маніпуляцій за переліком 5, інструктаж та відпрацювання навичок на симуляційних муляжах.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових завдань Крок-2, самостійне опанування алгоритмів спілкування з хворим.

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

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань.

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 та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - 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
«5» «відмінно»	Здобувач виявив всебічні, систематичні, глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вміння вільно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв основну та знайомий з допоміжною літературою, яку рекомендує програма. Як правило, оцінка “відмінно” виставляється здобувачам вищої освіти, які засвоїли взаємозв’язок основних понять дисципліни та їх значення для професії, яку він хоче придбати, які проявили творчі здібності в розумінні, застосуванні і використанні навчально-програмного матеріалу; Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено інтерпретує дані клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4» “добре”	Здобувач виявив цілковите знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені в програмі завдання, який засвоїв основну літературу, яка рекомендована в програмі. Як правило, оцінка “добре” виставляється здобувачам вищої освіти, які показали систематичний характер знань по дисципліні, здатний до їх самостійного поповнення та оновлення в ході подальшої навчальної роботи і професійної діяльності;
«3» “задовільно”	Здобувач виявив знання основного навчального програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією, який справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, Як правило, оцінку “задовільно” виставляють здобувачам вищої освіти, які припустили погрішності в відповіді на екзаменах і при виконанні екзаменаційних завдань, але володіють необхідними знаннями для їх усунення під керівництвом викладача;
«2» “незадовільно”	Здобувач виявив прогалини в знаннях основного учбово-програмного матеріалу, який допустив принципові помилки в виконанні передбачених програмою завдань. Як правило, оцінка “незадовільно” ставиться здобувачам вищої освіти, які не можуть продовжувати навчання чи приступити до професійної діяльності по закінченні вузу без допоміжних занять по відповідній дисципліні.

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

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії - при

стрічкової 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.

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 та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - 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.

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 «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» 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
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні клінічні завдання
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни

12. Рекомендована література

Основна (базова) література

1. Стоматологія : підручник : У 2 кн. — Кн. 1. / М.М. Рожко, З.Б. Попович, В.Д. Куроєдова та ін.; за ред. проф. М.М. Рожка. — К. : ВСВ «Медицина», 2013. — 872 с.
- 2.. Стоматологія : у 2 кн. : підручник. Кн. 2 / М.М. Рожко, І.І. Кириленко, О.Г. Денисенко та ін. ; за ред. М.М. Рожка. — 2-е вид. — К. : ВСВ «Медицина», 2018. — 992 с.
3. Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология : учебник : в 2 кн. Кн. 1 / А. А. Тимофеев. – К. : ВСИ «Медицина», 2020. – 992 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442081>

