

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Кафедра оториноларингології з офтальмологією

СИЛАБУС

**Загальна медична підготовка (офтальмологія, неврологія, в тому числі
нейростоматологія, дерматологія, венерологія, психіатрія, наркологія,
медична психологія, фізична реабілітація, спортивна медицина,
ендокринологія)**

(назва навчальної дисципліни)

нормативна

(дисципліна нормативна/ вибіркова)

рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти
галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
спеціальність	221 «Стоматологія»
кваліфікація освітня	магістр стоматології
кваліфікація професійна	лікар-стоматолог
освітньо-професійна програма	«Стоматологія»
форма навчання	денна
курс(и) та семестр(и) вивчення навчальної дисципліни	4 курс VII семестр

Модуль 1 Офтальмологія

**ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ
ДИСЦИПЛІНУ «Загальна медична підготовка (офтальмологія, неврологія, в
тому числі нейростоматологія, дерматологія, венерологія, психіатрія,
наркологія, медична психологія, фізична реабілітація, спортивна медицина,
ендокринологія)» модуль 1 Офтальмологія**

Прізвище, ім'я, по батькові викладача (викладачів), науковий ступінь, учене звання	Безкоровайна І.М. д.мед.н.,професор Воскресенська Л.К. д.мед.н.,професор Ряднова В.В.,к.мед.н,доцент Олефір І.С..к.мед.н. асистент Пера-Васильченко А.В.к.мед.н. доцент Безега Н.М. асистент
Профайл викладача (викладачів)	https://otorhin-ophthalm.pdmu.edu.ua/team
Контактний телефон	(0532)656980
Е-mail:	ophthalmology.poltava@gmail.com
Сторінка кафедри на сайті ПДМУ	https://www.pdmu.edu.ua/fakultets/stomat/kafedry/otorun-oftalm/ophthalmology

**ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Загальна медична підготовка (офтальмологія, неврологія, в тому числі
нейростоматологія, дерматологія, венерологія, психіатрія, наркологія,
медична психологія, фізична реабілітація, спортивна медицина,
ендокринологія)» Модуля 1 Офтальмологія.**

Обсяг навчальної дисципліни (модуля 1)

Кількість кредитів / годин 1,5/45 із них:

Лекції (год.) 6

Практичні заняття (год.) 20

Самостійна робота (год). ____19

Вид контролю __ПМК

Політика навчальної дисципліни

Важливою умовою успішного навчального процесу є особисте дотримання кожним студентом Університету правил поведінки прийнятих в Університет та в суспільстві. Студент Університету, як майбутній лікар, повинен мати високий рівень культури поведінки, поводити себе гідно, тактовно, зберігати витримку і самоконтроль. Студент повинен вчасно приходити на заняття без запізнь, повинен бути одягнений у відповідну медичну форму (білий халат або хірургічний костюм, змінне взуття та медична шапочка). Студент не повинен порушувати графік навчального процесу, приходити на заняття з конспектом і підготовленим по темі заняття, не допускати невиконання навчального плану та індивідуального навчального плану без поважних на те причин. Студент, який допустив пропуски занять без поважної на те причини, зобов'язаний у триденний термін після виходу на заняття звернутися в деканат із заявою на ім'я декана про дозвіл на відпрацювання. Протягом заняття студент не повинен виходити з аудиторії без дозволу викладача; користуватись під час занять мобільним телефоном і іншими засобами зв'язку та отримання інформації без дозволу викладача, займатись сторонньою діяльністю, відволікати інших студентів та заважати викладачу.

При організації освітнього процесу в ПДМУ студенти та викладачі діють відповідно до положень:

Для детального ознайомлення з положеннями можна за посиланням: (<https://www.pdmu.edu.ua/n-process/departement-npr/normativni-dokumenti>).

Опис навчальної дисципліни (анотація) «Загальна медична підготовка (офтальмологія, неврологія, в тому числі нейростоматологія, дерматологія, венерологія, психіатрія, наркологія, медична психологія, фізична реабілітація, спортивна медицина, ендокринологія)» Модуль 1 Офтальмологія

Офтальмологія – це галузь медичних знань, клінічна дисципліна, яка вивчає анатомію, фізіологію та патологію органа зору і суміжних з ними ділянок. Важливість і необхідність її викладання при підготовці лікарів обумовлена тим, що захворювання органа зору стоять на одному з перших місць серед хвороб людини. Орган зору зв'язаний багатьма анатомічними і фізіологічними механізмами як з організмом у цілому, так і з окремими його органами і системами. Тому він часто втягується в загальні захворювання організму або першим реагує на них функціональними чи морфологічними змінами. По суті, уся патологія органа зору (за винятком травм, окремих екзогенних запалень повік, кон'юнктиви і рогівки) є проявом загальних або системних захворювань. Тому знання офтальмологічних симптомів при різних загальних захворюваннях необхідні лікарям всіх спеціальностей для діагностики, оцінки стадії, динаміки, визначення прогнозу основного захворювання.

Вивчення навчальної дисципліни здійснюється на 4 році в тому числі і модуля 1. Офтальмологія.

Предметом вивчення навчальної дисципліни: «Загальна медична підготовка (офтальмологія, неврологія, в тому числі нейростоматологія, дерматологія, венерологія, психіатрія, наркологія, медична психологія, фізична реабілітація, спортивна медицина, ендокринологія)» Модуль 1.Офтальмологія є вивчення захворювань органа зору та його предатків, методи діагностики, лікування та профілактики патології ока.

Пререквізити і постреквізити вивчення модуль 1. Офтальмологія

Вивчення модуль 1. Офтальмологія базується на знаннях отриманих з:

- медичної і біологічної фізики: трактування загальних фізичних та біофізичних закономірностей, що лежать в основі життєдіяльності людини; пояснювання основи діагностичних і фізіотерапевтичних (лікувальних) методів, що застосовуються в медичній апаратурі;
- анатомії людини: визначати топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем людини; інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини;
- гістології, цитології, ембріології: трактувати мікроскопічну будову різних органів людини, в різні вікові періоди, а також в умовах фізіологічної та репаративної регенерації;
- фізіології: аналізувати стан сенсорних процесів у забезпеченні життєдіяльності людини; пояснювати фізіологічні основи методів дослідження функцій організму та органу зору;
- мікробіології, вірусології та імунології: інтерпретувати біологічні властивості патогенних та непатогенних мікроорганізмів, вірусів та закономірностей їх взаємодії з макроорганізмом, з популяцією людини і зовнішнім середовищем; трактувати основні механізми формування імунної відповіді організму людини.

Вивчення дисципліни Офтальмологія закладає основи вивчення студентами:

- інфекційних хвороб: виявляти основні клінічні симптоми, що формують характерний синдром найбільш поширених інфекційних хвороб.
- внутрішньої медицини: проводити обстеження хворих, ставити попередній діагноз, диференційний діагноз, визначати методи лікування хворих з ревматизмом, ревматоїдним артритом, гіпертонічною хворобою, хворобами крові, ендокринною патологією та ін.
- епідеміології: інтерпретувати причини виникнення і закономірності розвитку епідемічного процесу, основні нормативні документи в галузі епідеміології.
- професійних хвороб: проводити обстеження хворого, ставити попередній діагноз та визначати тактику ведення хворих на найбільш розповсюджені професійні захворювання.
- онкологія: визначати тактику обстеження і ведення пацієнтів з підозрою на злоякісну пухлину.

Передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з офтальмології в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

Мета та завдання навчальної дисципліни:

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни модуля 1.Офтальмологія є оволодіння етико-деонтологічними основами охорони зору людей різного віку. На основі вивчення вікової анатомії,фізіології органу зору етіології, патогенезу захворювань, класифікацій, особливостей клінічної картини, опанування студентами необхідних знань та вмінь, дій, цільових завдань,навичок, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до ОПП.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни модуль 1 Офтальмологія є закладення теоретичних основ офтальмології як науки (термінологія, методи дослідження, загальні клінічні симптоми основних захворювань ока, принципи діагностики та лікування, профілактики захворюваності) та відпрацювання практичних навичок з дослідження, з методів надання невідкладної допомоги.

Компетентності та результати навчання, Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна Загальна медична підготовка, в тому числі і вивчення модуля1. Офтальмологія забезпечує набуття студентами компетентностей:

- **інтегральна:** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Медицина» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

- **загальні:**

- 1 . Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- 2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- 3 Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
- 4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- 5 Здатність спілкуватися англійською мовою.
- 6 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- 7 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- 8 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації..
- 9 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- 10 Здатність бути критичним і самокритичним.
- 11 Здатність працювати в команді.
- 12 Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.
- 13 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

- **спеціальні:**

- 1.Збирання медичної інформації про стан пацієнта.

- 2.Оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
- 3.Діагностування невідкладних станів.
- 4.Виконання медичних маніпуляцій.
- 5.Визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
- 6.Визначення тактики ведення стоматологічного хворого при соматичній патології.
- 7.Оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).
- 8.Ведення медичної документації.
9. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

Програмні результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна, в тому числі і модуля 1.Офтальмологія.

- 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).
- 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).
- 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).
- 4.Встановлювати діагноз невідкладних станів за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, у лікувальній установі), в умовах надзвичайної ситуації, воєнного стану, нестачі інформації та обмеженого часу (за списком 4).
- 5.Визначати тактику ведення стоматологічного пацієнта при соматичній патології (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- 6.Організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення, військовослужбовців, в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. воєнного стану, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально- евакуаційного забезпечення.
- 7.Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги, використовуючи рекомендовані алгоритми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу (за списком 4).
- 8.Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.
- 9.Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками.
10. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі

результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.

11. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загальноосвітній культурний рівень.

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

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

14. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1) для різних верств населення та в різних умовах (за списком 6).

15. Виконувати маніпуляції надання екстреної медичної допомоги, використовуючи стандартні схеми, за будь-яких обставин на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 4) в умовах обмеженого часу (за списками 6, 7).

Результати навчання для дисципліни:

По завершенню вивчення навчальної дисципліни студенти повинні

- **знати:**
- загальні питання організації офтальмологічної допомоги;
- причини розвитку патологічних процесів;
- особливості клінічної симптоматики основних захворювань орган зору;
- тактику невідкладної допомоги та сучасні принципи лікування хворих з різною патологією.
- **вміти:**
- поставити попередній діагноз поширених очних захворювань та ушкоджень;
- надати першу лікарську допомогу;
- прийняти рішення щодо наступної лікарської допомоги;
- висвітлити зв'язок патологічного процесу в організмі хворого із захворюванням зору, і визначити і надати лікарські пропозиції;

Тематичний план лекцій

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1 « Офтальмологія»		
1	Діагностика та невідкладна допомога, профілактика запалення повік, слізозових органів та орбіти (ячмінь, абсцес повік, дакріоцистит, періостит, флегмона орбіти). Діагностика запалення кон'юнктиви та оболонок ока («червоне око» - кон'юнктивіти, кератити, іридоцикліти, уверни, ретиніт, енд офтальміт, панофтальміт). Діагностика та лікування. Профілактика. ➤ Анатомо-фізіологічні особливості будови, кон'юнктиви, рогівки, судинної оболонки.	2

	➤ Методи дослідження повік, слізних органів, орбіти кон'юнктиви, рогівки, судинної оболонки. ➤ Запальні захворювання повік: ячмінь, холязійон, блефарит. Клініка, діагностика, лікування. ➤ Запальні захворювання сізних органів: дакріоцистит, дакріоденіт. Методи лікування у новонароджених та дорослих. ➤ Переостит та флегмона орбітиб клініка, діагностика, лікування. ➤ Запальні захворювання кон'юнктиви: кон'юнктивіти. Етіологія, клініка, діагностика, лікування. ➤ Запальні захворювання рогівки: кератити. Етіологія, клініка, діагностика, лікування. ➤ Запальні захворювання судинної оболонки: передній та задній увеїт, панофтальміт. Етіологія, клініка, діагностика, лікування ➤ Ендофтальміт. Діагностика, лікування, профілактика.	
2	Поступове зниження зору: Пресбіопія. Катаракта: природжена, набута (травматична, ускладнена, вторинна, стареча). Глаукоми. Діагностика, лікування, профілактика. ➤ Анатомо-фізіологічні особливості будови кришталика , зорового нерва, дренажної системи ока, сітківки. ➤ Методи дослідження кришталика, зорового нерва, дренажної системи ока, сітківки. ➤ Песбіопія. Клініка. Корекція. ➤ Катаракта вроджена та набута. Етіологія, клініка, діагностика, лікування. ➤ Глаукома: діагностика, лікування, профілактика. ➤ Дистрофії жовтої плями. Етіологія, клініка, діагностика, лікування. ➤ Атрофія зорового нерва.	2
3	Ушкодження органу зору та додаткового апарата ока. Невідкладна допомога. Профілактика, диспансеризація ➤ Класифікація пошкоджень органу зору. ➤ Механічні травми ока та його придатків. Клініка, діагностика, лікування. ➤ Невідкладна допомога при контузіях органу зору. ➤ Проникаючі поранення ока, Клініка, діагностика, лікування. ➤ Невідкладна допомога при пораненнях органа зору.	2

	➤ Опіки. Класифікація, клініка, діагностика, лікування. ➤ Невідкладна допомога при опіках органа зору. ➤ Профілактика очного травматизму..	
	Разом	6

Тематичний план практичних занять (змістовими модулями)

Змістовий модуль 1 . Анатомо-функціональні особливості органа зору.		
№	Тема	Кількість годин
1	Анатомо-топографічні особливості органа зору. Функції органу зору. 1. Анатомія сітківки та зорових шляхів. 2. Вивчення нормальної гостроти зору. 3. Методи вивчення центрального зору. 4. Теорії колірного зору. 5. Методи визначення колірного зору, види порушення кольоровідчуття. 6. Поняття поля зору та види порушення периферичного зору 7. Методи визначення поля зору, нормальні межі на білий та хроматичний кольори. 8. Поняття світловідчуття, теорія світлосприйняття. 9. Визначення і види адаптації. 10. Методи визначення темної адаптації, види порушення та їх лікування.	2
2	Рефракція і акомодация 1. Поняття рефракції. Фізична рефракція. 2. Одиниці вимірювання сили оптичних лінз. 3. Характеристика різних видів клінічної рефракції. 4. Хід промінів в еметропічному очі. 5. Хід промінів в міопічному очі, принципи корекції. 6. Хід промінів в гіперметропічному очі, принципи корекції. 7. Методи визначення рефракції (суб'єктивний та об'єктивний). 8. Астигматизм, принципи корекції. 9. Поняття анізотропії, принципи корекції 10. Поняття механізму акомодации. 11. Характеристика пресбіопії. 12. Методи корекції пресбіопії .	2
Змістовий модуль 2. Запальні та дистрофічні захворювання органа зору.		
3	Захворювання повік, орбіти, слізних органів, кон'юнктиви.	2

	1.Анатомо-фізіологічні особливості будови повік, орбіти, слізного апарату, кон'юнктиви. 2.Методи дослідження повік (простий виворіт, огляд края повік), орбіти, слізного апарату, кон'юнктиви 3.Запальні захворювання повік:ячмінь, холязіон, блефарит. Методи лікування. 4.Методи дослідження захворювань орбіти. 5.Клініка, діагностика і принципи лікування запальних захворювань орбіти. 6. Методи дослідження слізного апарату, кольорові проби. 7.Клініка, діагностика і лікування гострого і хронічного дакриоцистита. 8.Особливості лікування дакриоцистита новонароджених. 9. Дакриоаденіт: клініка, діагностика, лікування. 10. Методи дослідження кон'юнктиви. 11.Описати, як взяти мазок з кон'юнктивальної порожнини. 12. Суб'єктивні симптоми кон'юнктивитів. 13.Об'єктивні симптоми бактеріальних, вірусних, алергічних кон'юнктивитів.	
4	Синдром «червоного ока» (кон'юнктивіти, кератити, увеїти). 1.Анатомо-фізіологічні особливості будови кон'юнктиви рогівки, склери, судинної оболонки. 2. Методи дослідження переднього відрізка ока. 3. Описати корнеальний синдром 4.Кон'юнктивіти:етіологія,патогенез,класифікація,клініка лікування. 5.Кератити: етіологія, патогенез, класифікація, клініка лікування 6. Увеїти: етіологія, патогенез, класифікація, клініка лікування 7.Склерити: етіологія, патогенез, класифікація, клініка лікування	2
5	Захворювання кришталика. 1. Анатомо-фізіологічні особливості кришталика. 2. Участь кришталика в акомодції. 3. Методи дослідження кришталика і склоподібного тіла. 4. Класифікація захворювань кришталика. 5.Класифікація катаракт. Стадії розвитку вікової катаракти. 6.Основні клінічні симптоми та лікування вікової катаракти. 7. Афекія: ознаки, способи корекції.	2

	8.Вроджена патологія кришталика. Тактика офтальмолога при вродженій катаракті. 9. Патологія склоподібного тіла. 10.Гемофтальм: клініка, діагностика, лікування ностику. Сучасні методи лікування.	
6	Захворювання з одночасним ураженням органа зору і зуба щелепної системи (реактивний артрит, синдром Стівенса-Джонсона, синдром Россолімо—Мелькерссона—Розенталя, синдром Шегрена, хвороба Мікуліча, хвороби Бехчета) 1.Патогенез, клінічні прояви і лікування реактивного артриту. 2.Етіологія, клінічні прояви лікування синдрому Стівенса-Джонсона. 3. Етіологія, клінічні прояви лікування синдрому Россолімо—Мелькерссона—Розенталя 4. Етіологія, клінічні прояви лікування синдрому Шегрена 5. Етіологія, клінічні прояви лікування хвороби Мікуліча і Бехчета.	2
7	Захворювання сітківки. Невідкладні стани в офтальмології (гостра непрохідність центральної вени сітківки та її гілок, емболія центральної артерії сітківки, відшарування сітківки, флегмона орбіти). Курація. 1.Анатомо-фізіологічні особливості будови сітківки. 2. Методи дослідження сітківки. 3. Класифікація захворювань сітківки. 4. Гостра непрохідність центральної вени і артерії сітківки. Клініка,діагностика, лікування. 5.Відшарування сітківки. Етіологія, патогенез, лікування. 6. Пігментна дистрофія сітківки: причини, клінічні ознаки, діагностика, лікування. 7. Флегмона орбіти: клініка, діагностика, лікування	2
8	Глаукоми, захворювання зорового нерва. 1.Анатомо-фізіологічні особливості будови зорового нерва,кута передньої камери ока. 2. Методи дослідження зорового нерва. 3. Класифікація захворювань зорового нерва. 4. Клініка невриту зорового нерва. 5.Атрофії зорового нерва:класифікація, етіологія, патогенез, клінічні ознаки, лікувальна тактика. 6. Етіологія, патогенез, офтальмоскопічна картина застійного диска зорового нерва, значення в діагностиці захворювань центральної нервової системи.	2

	7. Механізм регуляції ВОР. 3. Методи дослідження ВОР. 5. Класифікація глаукоми. 6.Патогенез, клініка та лікування хворих з вродженою глаукомою. 7. Етіологія первинної глаукоми. 8. Класифікація первинної глаукоми, її розгорнута характеристика. 9.Обсяг необхідних досліджень у хворих на глаукому. 10. Принципи консервативної терапії глаукоми. 11.Клініка гострого нападу глаукоми, невідкладна допомога. 12.Методи хірургічного лікування хворих глаукомою. 13. Профілактика виникнення глаукоми 14.Вторинні глаукоми.	
Змістовий модуль 3. Ушкодження органу зору. Невідкладні стани в офтальмології.		
9	Ушкодження органу зору. Невідкладна допомога. 1. Класифікація поранень органу зору. 2. Клінічна характеристика контузій, лікування. 3. Класифікація опіків за ступенем тяжкості. 4. Перша допомога при опіках різного походження. 5. Можливості консервативної терапії і хірургічного лікування при опіках і їх наслідки. 6. Класифікація та ознаки проникаючих поранень. 7.Клінічна симптоматика ушкоджень переднього відділа ока. 8.Клінічна симптоматика ушкоджень заднього відділа ока. 9.Обсяг обстеження хворих з проникаючими пораненнями. Способи локалізації внутрішньоочних сторонніх тіл. 10.Принципи хірургічної обробки ран очного яблука і придатків ока. 11. Ускладнення проникаючих поранень. 12.Сімптофталмія: клініка, лікування, заходи профілактики.	2
10	Захист історії хвороби Підсумковий модульний контроль (контроль теоретичної підготовки-1, контроль практичної підготовки -1	2
	Разом	20

Самостійна робота

№ п / п	Тема	Кількість годин
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок,	10
2	Написання історії хвороби з дисципліни «Офтальмологія»	3
3	Підготовка до підсумкового модульного контролю	6
	Разом	19

Індивідуальні завдання

1. Підготовка наукових студентських робіт та доповіді на наукових студентських конференціях.
2. Участь у фахових студентських олімпіадах з дисципліни.
3. Пошук літератури та проведення спеціалізованих методів дослідження під час виконання науково- дослідних студентських робіт.

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

Модуль 1 Офтальмологія

Змістовий модуль 1

1. Зоровий аналізатор, його значення у пізнанні зовнішнього світу.
2. Поняття про абсолютну, професійну та громадську сліпоту. Головні причини сліпоти. Профілактика сліпоти у дорослих та дітей.
3. Формування зорових образів. Роль кори головного мозку у акті зору. Теорії акту зору.
4. Рогівка. Її будова, кровопостачання , властивості та функції.
5. Райдужка. Її будова, кровопостачання, властивості та функції.
6. Війкове (ціліарне) тіло та хоріоїдея. Їх будова, функції.
7. М'язи райдужки, та війкового тіла. Сітківка, її будова, функції паличок та ковбочок.
8. Анатомія зорового нерву, особливості його будови та топографії.
9. Кришталик. Його функції, живлення, властивості.
10. Кровопостачання очного яблука.
11. Будова орбіти та її вміст.
12. М'язи повік. Їх функція та інервація.
13. Будова кон'юнктиви. Клінічні ознаки її нормального стану.
14. Анатомія слъзових органів. Методи дослідження слъзових шляхів.
15. Зовнішні м'язи ока. Їх інервація та функції.
16. Сутінковий зір, його порушення, методи дослідження.
17. Дослідження гостроти зору. Формула гостроти зору.
18. Принципи побудови таблиць для визначення гостроти зору. Кут зору.

- 19.Периферійний зір та його дослідження. Види порушень поля зору.
- 20.Кольоровідчуття, його порушення, методи дослідження. Теорії кольоровідчуття.
- 21.Основні елементи світозаламної системи ока. Поняття про діоптрію.
- 22.Види клінічної рефракції. Роль зовнішнього середовища в формуванні рефракції.
- 23.Методи визначення рефракції (об'єктивні та суб'єктивні).
- 24.Корекція аметропії у дітей.
- 25.Оптичні окулярні стекла та їх застосування. Контактні лінзи та їх застосування.
- 26.Об'єм та довжина акомодатії, її зв'язок з рефракцією. Найдальша та найближча точки ясного зору.
- 27.Акомодатія та її вікові зміни. Пресбіопія.
- 28.Гіперметропія, її клініка, діагностика та корекція.
- 29.Міопія, її клініка, причини розвитку.
- 30.Ускладнення короткозорості. Профілактика прогресування міопії.
- 31.Астигматизм, його види та корекція.

Змістовий модуль 2

- 32.Аномалії положення повік (ентропіон, ектропіон, птоз, лагофталм). Причини їх виникнення, клініка, методи лікування.
- 33.Запальні захворювання повік, ячмінь, халязіон. Клініка, лікування.
- 34.Блефарити, їх клініка та лікування
- 35.Хронічний дакріоцистит, його етіологія, клініка, лікування.
- 36.Флегмонозний дакріоцистит, клініка та лікування.
- 37.Дакріоцистит немовлят, клініка та лікування.
- 38.Запальні захворювання орбіти (остеоperiостит, флегмона орбіти, тромбоз печеристої пазухи), клініка та лікування.
- 39.Методи дослідження переднього відрізка ока (фокальне, біфокальне освітлення, біомікроскопія).
- 40.Методи дослідження оптичних середовищ ока.
- 41.Клінічний перебіг та методи лікування гострих запалень слизової оболонки.
- 42.Гонобленорея немовлят та дорослих. Профілактика.
- 43.Аденовірусні кон'юнктивити. Їх клініка та лікування.
- 44.Дифтерія ока. Її клініка, діагностика, лікування.
- 45.Класифікація кератитів. Загальні принципи їх лікування.
- 46.Клініка та наслідки кератитів.
- 47.Повзуча виразка рогової оболонки. Її клініка та лікування.
- 48.Паренхіматозний кератит. Його клініка та лікування.
- 49.Герпетичні кератити. Їх діагностика та лікування.
- 50.Серозний іридоцикліт. Його клінічні особливості, перебіг, діагностика, лікування.
- 51.Клінічні ознаки фібринозного іридоцикліту, етіологія, патогенез, методи лікування.
- 52.Ускладнення та наслідки іридоциклітів.

53. Лікування ірідоциклітів. Засоби, які розширюють зіницю. Показання та протипоказання до їх застосування.
54. Шляхи відтоку внутрішньоочної рідини.
55. Динамічна класифікація глаукоми.
56. Методи ранньої діагностики глаукоми. Значення диспансерного обстеження хворих на глаукому.
57. Клінічні форми первинної глаукоми, лікування.
58. Гострий напад глаукоми, його клініка. Диференційна діагностика з ірідоциклітом.
59. Невідкладна допомога при гострому приступі глаукоми.
60. Вторинна глаукома, її причини, клініка, лікування.
61. Природжена глаукома, її причини, клініка і лікування.
62. Природжена катаракта. Клініка, діагностика, методи лікування.
63. Стадії розвитку старечої катаракти. Діагностика та лікування.
64. Діагностика та лікування консервативне початкової стадії старечої катаракти.
65. Ускладнена катаракта, її причини, клініка, лікування.
66. Вторинна катаракта, її клініка, причини виникнення, хірургічне лікування.
67. Афекія, її ознаки, корекція.
68. Головні умови бінокулярного зору. Значення бінокулярного зору у виборі професії.
69. Співдружна косоокість, діагностика, види.
70. Прихована косоокість, клініка, діагностика.
71. Уявна косоокість, клініка, діагностика.
72. Принципи лікування співдружної косоокості.
73. Паралітична косоокість, її ознаки, диференційна діагностика, методи лікування.
74. Ознаки проникаючих поранень очного яблука. Невідкладна допомога при них.
75. Проникаючі поранення очей, ускладнені наявністю стороннього тіла. Методи локалізації стороннього тіла в оці.
76. Принципи видалення внутрішньоочних сторонніх тіл при проникаючих пораненнях очей.
77. Симпатичне запалення, його клініка, профілактика, лікування.
78. Контузії очного яблука. Їх прояви та лікування.
79. Сторонні тіла рогівки та невідкладна допомога при них.
80. Електроофтальмія. Її клінічні прояви та перша допомога.
81. Ендофтальміт та панофтальміт. Їх клініка, причини, лікування.
82. Хімічні опіки очей, клініка, невідкладна допомога.
83. Термічні опіки очей, клініка, невідкладна допомога.
84. Військова лікарська експертиза при захворюванні очей.
85. Офтальмоскопія, її види.
86. Картина нормального очного дна.
87. Клініка невриту зорового нерву. Причини, диференційна діагностика з застійним диском зорового нерву.

- 88.Офтальмоскопічна картина застійного диску зорового нерву. Значення його у діагностиці пухлин мозку.
- 89.Зміни очного дна при гіпертонічній хворобі
- 90.Зміни очного дна та цукровому діабеті.
- 91.Зміни очного дна при захворюваннях крові.
- 92.Зміни очного дна при СНІД.
- 93.Відшарування сітківки, етіологія, клініка, лікування.
- 94.Гострі порушення кровообігу сітківки. Причини, клініка, лікування.

Перелік практичних навичок для підсумкового модульного контролю

1. Визначати гостроту зору суб'єктивним методом.
2. Визначення клінічної рефракції суб'єктивним методом.
3. Визначення клінічної рефракції об'єктивним методом.
4. Визначати кольоровідчуття за допомогою поліхроматичних таблиць Рабкіна
5. Визначати поле зору контрольним методом та за допомогою дугового периметру.
6. Визначати темнову адаптацію орієнтовним методом.
- 7.Проба Кравкова – Пуркіньє.
- 8.Огляд і виворот повік.
- 9.Дослідження рогівки методом бічного освітлення.
- 10.Обстежити чутливість рогівки.
- 11.Пальпаторно визначити чутливість війкового тіла.
- 12.Пальпаторно визначити внутрішньо очний тиск. Тонометр Маклакова.
- 13.Дослідження кришталика у прохідному світлі.
- 14.Визначення бінокулярного зору. Проба Соколова.
- 15.Кольорова слъозоносова та каналцеві проба.
- 16.Біомікроскопія.
17. Проба Ширмера.
- 18 Офтальмоскопія.

Надати невідкладну допомогу:

1. При гострому іридоцикліті.
2. При гострому кон'юнктивиті.
3. При сторонньому тілі кон'юнктиви, рогівки.
4. При гострому нападі глаукоми.
5. При проникаючому пораненні ока.
6. При хімічному та термічному опіках ока.

Форма підсумкового контролю успішності навчання -ПМК

Система поточного та підсумкового контролю.

Контрольні заходи оцінювання навчальної діяльності студентів включають поточний та підсумковий контроль знань, умінь і навичок студентів.

Контрольні заходи базуються на принципах: відповідності стандартам вищої освіти; використання стандартизованої та уніфікованої системи діагностики, спрямованої на застосування знань; визначеності критеріїв оцінювання; об'єктивності та прозорості технології контролю. Стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань студентів:

За 4-бальною шкалою	Оцінка вЕКТС	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.

	Ф	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.
--	---	---

Вхідний контроль.

Вхідний контроль проводиться на початку вивчення дисципліни з метою визначення готовності здобувачів вищої освіти до її засвоєння. Контроль проводиться за допомогою тестових завдань.

Результати контролю аналізуються на кафедральних нарадах, на засіданнях рад факультетів та центральної методичної комісії спільно з викладачами, які проводили заняття з дотичної навчальної дисципліни, згідно графологічної структури до ОП. За результатами вхідного контролю передбачаються організація індивідуальної роботи зі здобувачами вищої освіти, коригування робочих навчальних програм тощо.

Поточний контроль.

Поточний контроль проводиться науково-педагогічними (педагогічними) працівниками під час практичних занять. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічним працівником та здобувачем вищої освіти у процесі навчання і формування навчальної мотивації здобувачів вищої освіти. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як науково-педагогічним працівником – для коригування технологій, методів і засобів навчання, так і здобувачами вищої освіти – для планування самостійної роботи. Поточний контроль проводиться у формі усного опитування, вирішення ситуаційних завдань, оцінки виконання маніпуляцій, письмового контролю, письмового тестування на практичних заняттях,

З початком викладання дисципліни науково - педагогічний (педагогічний) працівник повинен довести до відома здобувачів вищої освіти вимоги до поточного контролю знань. Викладач обов'язково оцінює успішність кожного здобувача освіти на кожному занятті за чотирибальною (традиційною) шкалою з урахуванням стандартизованих, узагальнених критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти.

Оцінка успішності є інтегрованою (оцінюються всі види роботи здобувача вищої освіти, як при підготовці до заняття, так і під час заняття) за критеріями, які доводяться до відома здобувачів вищої освіти на початку вивчення відповідної дисципліни.

Оцінка виставляється викладачем у «Журнал обліку відвідування та успішності студентів» та синхронно в «Електронний журнал ПДМУ» (далі ЕЖ) наприкінці заняття або після перевірки індивідуальних контрольних завдань (письмових робіт, розв'язування типових або ситуаційних задач і тестових

завдань), але не пізніше 2 календарних днів після проведення заняття (у відповідності до «Положення про електронний журнал успішності»).

Підсумковий контроль.

Складовими підсумкового контролю є: семестровий контроль і підсумкова атестація здобувачів вищої освіти, проведення якої регламентується «Положенням про Державну атестацію здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст напрямку підготовки «Медицина» за спеціальністю 7.12010005 «Стоматологія» Полтавського державного медичного університету».

Підсумковий модульний контроль (ПМК) – форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу з навчальної дисципліни (або її частини) на підставі поточного контролю та виконаних індивідуальних завдань на останньому занятті.

Регламент проведення ПМК.

ПМК здійснюється по завершенню вивчення програмного матеріалу модуля з дисципліни і проводиться на останньому занятті модуля. До ПМК допускають здобувачів вищої освіти, які набрали необхідну мінімальну кількість балів впродовж поточного контролю (середній бал успішності 3,0 і вище), не мають невідпрацьованих пропусків лекційних та практичних занять, засвоїли теми винесені для самостійної роботи в межах модуля та виконали всі вимоги з навчальної дисципліни, які передбачені робочою навчальною програмою з дисципліни (захист історії хвороби, позитивні оцінки зі змістовних модулів, отримали допуск до складання ПМК при проведенні тестового контролю). Для ПМК використовуються години, передбачені в робочій навчальній програмі. ПМК приймають науково-педагогічні працівники визначені завідувачем кафедри. З метою об'єктивного неупередженого оцінювання знань здобувачів вищої освіти залучаються до прийому ПМК науково – педагогічні працівники, кафедри, які не проводили практичні заняття в даних академічних групах у цієї категорії здобувачів освіти. Результат ПМК оцінюється у балах і в традиційну 4-бальну оцінку не конвертується. Максимальна кількість балів ПМК складає 80 балів. Мінімальна кількість балів ПМК, при якій контроль вважається складеним складає 50 балів. Максимальна кількість балів за модуль складає 200 балів (з них до 120 балів за поточну успішність).

Питання (тестові завдання, ситуаційні задачі), які виносяться на ПМК, сформульовані таким чином, щоб еталонна відповідь здобувача вищої освіти на кожне орієнтовно тривала до 3-5 хвилин. Питання охоплюють найбільш значущі розділи робочої навчальної програми, які в достатній мірі висвітлені в літературних джерелах, рекомендованих як основні (базові) при вивченні дисципліни. З питань формуються екзаменаційні білети на ПМК, які затверджуються на засіданні кафедри. Загальна кількість питань (завдань, ситуаційних задач) в кожному білеті не повинна перевищувати трьох. Обов'язково на ПМК повинні бути винесені питання, з тем, які визначені на самостійне вивчення в межах модуля.

За умов порушення здобувачем вищої освіти правил академічної доброчесності (п.2.2.5. Правил внутрішнього розпорядку) результати оцінювання, отримані під час складання ПМК студенту за відповідь виставляється оцінка «незадовільно». Здобувачі вищої освіти які під час вивчення модуля, з якого проводиться підсумковий контроль, мали середній бал поточної успішності від 4,50 до 5,0 звільняються від складання ПМК і автоматично (за згодою) отримують підсумкову оцінку відповідно (до додатку 1), при цьому присутність здобувача освіти на ПМК є обов'язковою. У разі незгоди з оцінкою, зазначена категорія здобувачів вищої освіти складає ПМК за загальними правилами. Отримані бали за модуль науково-педагогічний працівник виставляє у «Відомість підсумкового модульного контролю» та індивідуальний навчальний план студента.

Інформація про здобувачів освіти, яким не зарахований ПМК, з точним зазначенням причини не зарахування також вноситься до «Відомості підсумкового модульного контролю» та індивідуальні навчальні плани студентів. Причини не зарахування можуть бути наступні:

- а) здобувач вищої освіти має невідпрацьовані пропуски занять і (або) лекцій, виробничої практики. Позначка «н/в» (не виконав) у колонці «бали за ПМК»;
- б) здобувач вищої освіти відвідав усі заняття (практичні, семінарські, лекційні), але не набрав мінімальної кількості балів за поточну навчальну діяльність і не допускається до ПМК. Позначка «н/д» (не допущений) у колонці «бали за ПМК»;
- в) здобувач вищої освіти відвідав усі заняття, та набрав кількість балів за поточну навчальну діяльність і був допущений до складання ПМК, але не з'явився на ПМК. Позначка «н/з» (не з'явився) у колонці «бали за ПМК».

Здобувач вищої освіти має право на складання та два перескладання ПМК. У виняткових випадках додаткове перескладання ПМК може бути проведено за персональним дозволом ректора або першого проректора з науково-педагогічної роботи.

Регламент перескладання ПМК.

Дозвіл на перескладання ПМК видається деканом факультету, директором інституту (або його заступником) у вигляді «Персональної відомості перескладання підсумкового контролю» який здобувач освіти отримує в деканаті під особистий підпис за пред'явленням індивідуального навчального плану та (за необхідністю) інформації з кафедри про ліквідацію заборгованості (відсутність «нб», середній бал успішності 3,0 і більше). При організованому перескладанні ПМК групою здобувачів вищої освіти використовується загальна відомість. Персональна відомість перескладання підсумкового модульного контролю (загальна відомість) заповнюється завідувачем кафедри або уповноваженою ним особою у двох примірниках, один з яких залишається на кафедрі, другий у день заповнення повертається в деканат завідувачем навчальної частини кафедри (відповідальним викладачем). Здобувач вищої освіти має право на

перескладання ПМК, до закінчення вивчення відповідної дисципліни. Якщо здобувач вищої освіти не склав ПМК, з дисципліни, крім винесеного на семестровий контроль у вигляді екзамену, він не може бути допущеним до складання семестрового контролю з відповідної дисципліни. Нескладений ПМК з однієї дисципліни не є підставою для недопуску здобувача вищої освіти до складання підсумкового семестрового контролю з іншої дисципліни, за виключенням допуску до підсумкової атестації.

12.Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти
Уніфікована таблиця відповідності балів за поточну успішність, балам за
ПМК, екзамен, та традиційній чотирьохбальній оцінці

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 FX	2 незадовільно
2,1	50	34	84		
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 задовільно
3,05	73	50*	123		
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		
3,65	88	58	146		
3,7	89	59	148		
3,75	90	60	150	С	4 добре
3,8	91	61	152		
3,85	92	62	154		
3,9	94	62	156		
3,95	95	63	158		
4	96	64	160		
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	В	
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		
4,55	109	73	182		
4,6	110	74	184	А	5 відмінно
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		

Методи навчання.

При вивченні навчальної дисципліни «Офтальмологія» використовуються наступні методи навчання:

- **Вербальні:** лекції, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж
- **Наочні:** ілюстрації, демонстрації
- **Практичні:** виконання практичних робіт та розв'язання ситуаційних завдань для вироблення вмінь та навичок;
- **Самостійна робота** студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу
- **Використання** контрольно-навчальних комп'ютерних програм з дисципліни;
- **Тематичні дискусії;**
- **Мозковий штурм;**
- **Аналіз конкретних ситуацій (куйс-метод);**
- **Презентації.**

Методи контролю:

- **Усний;**
- **Письмовий;**
- **Тестовий;**
- **Програмований**

Методичне забезпечення

1. Робоча навчальна програма дисципліни;
2. Силабус;
3. Плани лекцій, практичних занять та самостійної роботи студентів;
4. Методичні розробки, тези, тексти, мультимедійні презентації лекцій з дисципліни;
5. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів під час підготовки до практичного заняття та на занятті.
6. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів над вивченням тем, винесених на самостійне опрацювання.
7. Методичні рекомендації для викладачів,
8. Тестові завдання для самоконтролю відповідно до тем практичних занять
9. Теоретичні питання та практичні завдання до контролю засвоєння змістових модулів;
10. Матеріали для підсумкового модульного контролю (екзаменаційні білети, що включають 20 тестових завдань, 8 клінічних задач та 2-а практичних завдання та критерії оцінювання).
11. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання (апаратура для засвоєння теоретичного матеріалу, навчальні фільми, відеоматеріали).

Рекомендована література

Базова

(наявна у бібліотеці ПДМУ)

1. «Офтальмологія» підручник. За редакцією Г.Д.Жабоедова, Р.Л. Скрипник, К.: «Медицина», 2011.- 378с.
2. Терапевтична офтальмологія. Посібник з офтальмології. За редакцією Г.Д. Жабоедова, Кіреєв В.В.: «Здоров'я», 2013.- 343с.
3. Офтальмологія. І.М. Безкоровайна, В.В. Ряднова, Л.К. Воскресенська, Дивосвіт, 2012. – 244 с.
4. Офтальмологія. І.М. Безкоровайна, В.В. Ряднова, Л.К. Воскресенська, АСМІ, 2019. – 222 с.

Допоміжна

1. Алгоритми практичних навичок з «Офтальмології» для лікарів інтернів за фахом «Загальна практика – сімейна медицина» І.М. Безкоровайна, В.В. Ряднова, Л.К. Воскресенська. АСМІ, 2015. – 127 с.
2. Клінічна офтальмологія. М.В. Сидорова. Кольоровий атлас, - К.: Софія_А, 2010.- 192 с.:іл.

Інформаційні ресурси

<https://otorhin-ophthalm.pdmu.edu.ua/resources/ophthalm/pislyadiplomna-osvita>

www.umsa.edu.ua

www.booksmed.com/oftalmologiya/

medlink.ucoz.ru/dir/66

www.booksgid.com › Професии

padabum.com › Медицина

knigosite.org/library/books/10569

www.litlib.net/bk/29194

meduniver.com/Medical/Book/95.html –иностр.

Розробник

доцент Ряднова В.В.