

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Факультет медико-фармацевтичних технологій  
Кафедра нормальної та патологічної фізіології

Затверджено  
на засіданні кафедри  
нормальної та патологічної фізіології  
протокол № 1 від 12 вересня 2022 р.

Завідувач кафедри



Надія КОНОНЕНКО

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**ДО ПОЗААУДИТОРНОЇ (САМОСТІЙНОЇ) РОБОТИ**  
**здобувачів вищої освіти**  
**з освітньої компоненти**  
**«ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»**

1. Для успішного опанування тем позааудиторної (самостійної роботи) з освітньої компоненти «Патологічна фізіологія» здобувачам вищої освіти радимо дотримуватися наступного алгоритму:

Ознайомитися з питаннями та формами контролю позааудиторної (самостійної) роботи на стенді кафедри, інтернет сторінці кафедри «Освітній процес. Патологічна фізіологія» (режим доступу: [http://pat.nuph.edu.ua/?lang=ua&page=pat\\_phy](http://pat.nuph.edu.ua/?lang=ua&page=pat_phy)) або на сторінці «Матеріали для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з освітньої компоненти «Патологічна фізіологія», які розміщені на сайті центру дистанційних технологій навчання (режим доступу: <https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=49> ).

№ з/п	Питання	Вид контролю
1	Історія розвитку патологічної фізіології в Україні (Н.А. Хржонцевський, В.В. Підвисоцький, О.О. Богомолець, Д.О. Альперн)	презентація
2	Основні напрями вчення про етіологію: монокаузалізм, кондиціоналізм, конституціоналізм, психосоматична концепція.	реферат
3	Мутації як причини виникнення спадкових хвороб (види, причини, наслідки мутацій). Мутагенні впливи.	реферат
4	Порушення репарації ДНК та елімінації мутантних клітин як фактори ризику накопичення мутацій і виникнення захворювань.	реферат
5	Поняття про хімічні патогенні чинники, їх токсичність, канцерогенність, тератогенність, алергенність.	реферат
6	Патофізіологічні аспекти алкоголізму, наркоманії, токсикоманії.	презентація
7	Роль фізіологічних систем сполучної тканини в резистентності організму до дії патогенних агентів (О.О. Богомолець). Біологічні бар'єри, їх класифікація.	реферат
8	Види імунної недостатності. Етіологія, патогенез первинних і вторинних імунodefіцитів. Типові прояви імунної недостатності.	реферат
9	Етіологія, патогенез СНІДу. Патофізіологічна характеристика періодів ВІЛ-інфекції. Типові клінічні прояви. Принципи профілактики і терапії ВІЛ-інфекції.	презентація
10	Старіння, Сучасні теорії старіння. Поняття вітаукту.	презентація
11	Механізми клітинного захисту і адаптації клітин до дії пошкоджуючи факторів	питання ЗМК
12	Гостре та хронічне радіаційне ураження: етіологічні, патогенетичні фактори, клінічні прояви, невідкладна допомога. Ранні та віддалені наслідки опромінення	презентація, питання іспиту

	людини: стохастичні та нестохастичні ефекти радіації, соматична та генетична патологія.	
13	Поняття про синдром тривалого здавлення (Краш-синдром або травматичний токсикоз). Патофізіологічні зміни, клінічні особливості при різних формах перебігу синдрому тривалого здавлення тканин та його різновиду – синдрому позиційного здавлення тканин, надання необхідної медичної допомоги на дошпитальному етапі.	реферат, презентація
14	Поняття про лікувальне голодування.	питання ЗМК
15	Типові порушення мікроциркуляції. Типові порушення лімфообігу.	питання іспиту
16	Інфекційний процес: етіологія, патогенез, прояви. Роль властивостей збудника і реактивності організму в розвитку інфекційного процесу.	питання іспиту
17	Ізо- та гіпербарична оксигенація. Токсична дія кисню. Гіпероксія і вільнорадикальні реакції.	питання іспиту
18	Утворення пірогенів при інфекції, асептичному ушкодженні та імунних реакціях.	питання ЗМК, іспиту
19	Молекулярно-генетичні основи безмежного росту і потенційного безсмертя пухлинних клітин.	реферат
20	Патогенез пухлинного росту. Роль порушень молекулярних (генетичних) механізмів регуляції клітинного поділу в процесі пухлинної трансформації. Способи перетворення протоонкогенів на онкогени. Властивості онкобілків. Поняття про онкомаркери.	реферат, питання іспиту
21	Поняття про основний та енергетичний обмін. Порушення енергозабезпечення клітини: причини, наслідки.	реферат
22	Спадкові розлади білкового та амінокислотного обміну. Принципи корекції.	питання ЗМК, іспиту
23	Залежність розвитку дисліпопротеїнемій від факторів середовища, спадковості, супутніх захворювань. Принципи класифікації дисліпопротеїнемій. Етіологія і патогенез первинних (спадкових) та вторинних гіперліпопротеїнемій.	реферат/ презентація/ питання іспиту
24	Порушення обміну натрію і калію: причини, механізми, клінічні прояви.	питання ЗМК
25	Показники кислотно-основного стану при різних видах ацидозу і алкалозу.	питання ПМК
26	Клінічні та гематологічна характеристика різних видів гемолітичних анемій.	презентація
27	Агранулоцитоз: етіологія, патогенез, клінічні прояви. Лейкемоїдні реакції.	питання ЗМК

28	Порушення гемостазу. Геморагічні порушення. ДВЗ-синдром.	питання ЗМК, ПМК
29	Ураження перикарда. Гостра тампонада серця. Коронарогенні та некоронарогенні ушкодження міокарда.	реферат
30	Порушення ритму серця.	питання екзамену
31	Сучасні теорії атерогенезу. Роль спадкових і набутих порушень рецептор-опосередкованого транспорту ліпопротеїдів в атерогенезі.	реферат, питання іспиту
32	Гіпертензія малого кола кровообігу. Артеріальні гіпотензії.	реферат
33	Патофізіологія дихання. Механізми різних видів задишок.	питання ЗМК
34	Порушення травлення в кишках. Синдром мальабсорбції. Порушення моторики кишечника.	реферат
33	Етіологія і патогенез гострого та хронічного панкреатиту. Патогенез панкреатичного шоку.	тестування питання ЗМК
35	Ниркова недостатність. Великі ниркові синдроми і захворювання нирок.	тестування питання ЗМК
36	Порушення функції статевих залоз. Первинний та вторинний гіпер- і гіпогонадізм.	питання іспиту
37	Молекулярні основи патології. Гуморальні механізми регуляції як учасники патологічних процесів. Стрес і загальний адаптаційний синдром.	реферат, питання ЗМК
38	Порушення вегетативної та трофічної функції нервової системи.	тестування, питання іспиту
39	Біль. Принципи класифікації. Сучасні уявлення про причини і механізми розвитку болю: теорія розподілу імпульсів, теорія специфічності. Природні антиноцицептивні механізми. Загальні реакції організму на біль. Принципи протибольової терапії.	тестування, питання іспиту
40	Концепція посттравматичного стресу. Посттравматичний стресовий розлад: етіологія, патогенетичні механізми розвитку, клініка, критерії діагностики, загальні принципи терапії та реабілітації.	реферат
41	Порушення нейронів як причина порушень інтегративних функцій нервової системи.	реферат
42	Причини та механізми розвитку шоківих станів, клінічні та патофізіологічні прояви.	реферат

2. Підготувати відповідне питання, використовуючи наступну літературу:

### *Основна*

1. Патологічна фізіологія. Лекції: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно- косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика»; спеціальності «227 Фізична терапія, ерготерапія» ОПП «Фізична терапія» / Н. М. Кононенко, В. А. Рибак, В. В. Чікіткіна [та ін.]; за ред. Н. М. Кононенко. Х.: НФаУ, 2021. 460 с.
2. Патологічна фізіологія: для студентів вищого фармацевтичного навчального закладу та фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів /М.С. Регеда, А.І. Березнякова, Н.М. Кононенко [та ін.]. Видання друге, стереотипне. Львів. 2020. 490 с.
3. Патологічна фізіологія. Модуль 1: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно-косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика» / Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак [та ін.]. Х.: НФаУ, 2021. 246 с.
4. Патологічна фізіологія. Модуль 2: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно-косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика» / Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак [та ін.]. Х.: НФаУ, 2021. 142 с.
5. Патологічна фізіологія. Модуль 1: навчально-методичний посібник для викладачів до практичних занять із здобувачами вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно-косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика» / Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак [та ін.]. Х.: НФаУ, 2021. 273 с.
6. Патологічна фізіологія. Модуль 2: навчально-методичний посібник для викладачів до практичних занять із здобувачами вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» ОПП «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно- косметичних засобів»; спеціальності «224 Технології медичної діагностики та лікування» ОПП «Лабораторна діагностика» / Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак [та ін.]. Х.: НФаУ, 2021. 158 с.
7. Патологічна фізіологія: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності «227 Фізична терапія, ерготерапія» освітньо-професійної програми «Фізична терапія»/ Н. М. Кононенко, В. В. Гнатюк, В. А. Рибак [та ін.]. Х.: НФаУ, 2021. 212 с.
8. Англо-український та українсько-англійський словник із фармацевтичної

термінології "Крок 1. Фармація". 15500 термінів / уклад.: А.А. Котвіцька, А.І. Федосов, Т.В. Крутських та ін. Харків, НФаУ, 2019.- 248 с.

#### *Додаткова*

1. Кумар В. Основи патології за Роббінсоном: переклад 10-го англ. вид.: у 2 т. Т.1 /Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер.; наук. ред. перекладу проф. І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. К.: ВСВ «Медицина», 2019. XII, 420 с.
2. Кумар В. Основи патології за Роббінсоном: переклад 10-го англ. вид.: у 2 т. Т.2 /Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер.; наук. ред. перекладу проф. І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. К.: ВСВ «Медицина», 2020. XII, 532 с.
3. Pathophysiology: textbook / N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev, N.N. Zayko et al.; edited by N.V. Krishtal, V.A. Mikhnev. 2nd edition, corrected. Kyiv: AUS Medicine Publishing, 2018. 656 p.
4. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. 6-е вид., перероб.і допов. Київ: Медицина, 2017. 737 с.
5. General and clinical pathophysiology: textbook for students of higher educational institutions, of IV th level of accreditation /A. V. Kubyshkin [et al.]; ed. by.: A. V. Kubyshkin, A. I. Gozhenko; рец.: N. V. Krishtal, N. K. Kazimirko. 2nd ed. Vinnytsya: Nova Knyha Publishers, 2016. 656 p.
6. Атаман О.В. Патофізіологія: підручник в 2 т. Т. 1. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад /О.В. Атаман. Вид. 3-тє. Вінниця, Нова книга, 2018. 584 с.
7. Атаман О.В. Патофізіологія: підручник в 2 т. Т. 2. Патофізіологія органів і систем /О.В. Атаман. Вид. 2-ге, стер. Вінниця, Нова книга, 2017. 448 с.
8. Simeonova N. K. Pathophysiology=Патофізіологія: textbook for students of higher medical educational institutions of the III-IV accreditation levels / N. K. Simeonova; ed. by V. A. Mikhnev. 3rd ed. Kyiv: AUS Medicine Publishing, 2017. 544 p.
9. Клінічна імунологія та алергологія: навчальний посібник (ВНЗ III-IV р.а.) /В.В. Чоп'як, Г.О. Потьомкіна, А.М. Гаврилюк [та ін.]. Львів: Медицина, 2017. 224 с.
10. Посттравматичні стресові розлади: Навчальний посібник / Б.В. Михайлов, В.В. Чугунов, В.О. Курило [та ін.]; за ред. проф. Б. В. Михайлова. Вид. 2-е, перероблене та доп. Х.: ХМАПО, 2014. 223 с.
11. Онкологія: підручник /Г.В. Бондар, А.І. Шевченко, І.Й. Галайчук, Ю.В. Думанський [та ін.]; за ред. Г.В. Бондаря, А.І. Шевченка, І.Й. Галайчука. Вид. 2-е, перероблене та доп. К.: ВСВ «Медицина», 2019. 520 с.

12. Захворювання органів травлення у сімейній медицині: навчальний посібник / Л.С. Бабінець, І.О. Боровик, Л.В. Андріюк. К.: ВСВ «Медицина», 2021. 328 с.
13. Неврологія: підручник / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін.; за редакцією І.А. Григорової, Л.І. Соколової. Вид. 3-е, перероблене та доп. К.: ВСВ «Медицина», 2020. 640 с.
14. Means of Protecting the Body from the Effects of Ionizing Radiation: study guide / Т.О. Zhukova, V.F. Pocherniayeva, V.P. Bashtan. К.: ВСВ «Медицина», 2019. 112 с.
15. Кравчук С.Ю. Радіологія: підручник /С.Ю. Кравчук. К.: ВСВ «Медицина», 2019. 296 с.
16. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Л. Туриніна. К.: ДП “Вид. дім “Персонал”, 2017. 160 с.
17. Акімов О.Є., Костенко В.О. Оксидативно-нітрозативний стрес і методи його дослідження: навчально-методичний посібник. Львів. 2022. 152 с.
18. Психогенні психічні розлади: навчально-методичний посібник / Л.О. Герасименко, А.М. Скрипніков, Р.І. Ісаков. К.: ВСВ «Медицина», 2021. 208 с.
19. Kathryn L. McCance, Sue E. Huether Study Guide for Pathophysiology - E-Book: The Biological Basis for Disease in Adults and Children. Elsevier Health Sciences, 2018. 325 p.
20. Lee-Ellen C. Copstead-Kirkhorn, Jacquelyn L. Banasik Study Guide for Pathophysiology - E-Book. Elsevier Health Sciences, 2013. 304 p.
21. Tommie L. Norris. Porth's Essentials of Pathophysiology. 5th edition, 2019. 1248 p.
22. Gary D. Hammer, Stephen J. McPhee. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. 8th edition, 2018. 832 p.

*Інформаційні ресурси мережі Інтернет:*

Офіційний сайт наукової бібліотеки НФаУ: <http://nuph.edu.ua/ukrayinska-biblioteka/> та інші.

3. При написанні реферату дотримуватися наступних правил:

**Структура.** Стиль викладення матеріалу має бути науковим. Матеріал розподіляється рівномірно у відповідності до плану реферату:

- вступ (мають бути обґрунтовані актуальність та практичне значення обраної теми реферату, визначені мета та завдання роботи);
- основна частина (розкривається тема реферату шляхом висвітлення основних питань. При цьому необхідно зосередити увагу на аналізі

поставлених питань в літературі з висновками щодо їх теоретичної та практичної значущості. З цією метою варто залучити практичний матеріал діяльності підрозділу, в якому працює слухач з зазначенням регіональної специфіки);

- висновки (необхідно сформулювати: а) науково-теоретичні та практичні підсумки проведеного аналізу за проблематикою реферату; б) теоретичні та практичні рекомендації, що впливають з проведеного аналізу. Вони мають логічно пов'язуватися із змістом викладеного матеріалу);

- список літератури (містить використані джерела літератури).

### ***Вимоги до оформлення реферату.***

Обсяг реферативної роботи має складати – 10-15 сторінок. До загального обсягу роботи не входять додатки, глосарій, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів підлягають суцільній нумерації. Робота має бути надрукована з дотриманням стилістичних і граматичних норм. У тексті обов'язково повинні бути посилання на літературу та інші джерела, що використовувалися при підготовці реферату.

Текст реферативної роботи викладається державною мовою на стандартних аркушах формату А4 (210 x 297).

Робота друкується шрифтом Times New Roman, 14 кеглем; вирівнювання - “За шириною”; міжрядковий інтервал “Полуторний” (1,5 Lines); абзацний відступ – п'ять знаків (1,25 см); верхнє і нижнє поле – 2 см., лівє – 3 см, правє – 1 см. Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п'яти знакам (1,25 см).

Скорочення слів та словосполучень мають відповідати чинним стандартам з бібліотечної та видавничої справи (наприклад: гіпертонічна хвороба (далі – ГХ)).

Розділи та підрозділи мають містити заголовки, які належить точно відтворювати у змісті. Заголовки розділів, як правило, розміщують посередині рядка. Назви розділів друкують великими літерами без розділових знаків у кінці, без підкреслень. Заголовки розділів слід починати з належного відступу.

Нумерація сторінок має бути наскрізною. Порядковий номер сторінки позначають арабською цифрою і проставляють у правому нижньому куті сторінки без крапки чи рисок. Титульний аркуш (додається) включається до загальної нумерації сторінок письмової роботи, але номер сторінки на титульному аркуші не проставляють. Розділи слід нумерувати також арабськими цифрами.

В тексті письмової роботи надається посилання на літературне джерело у квадратних дужках, де вказується його порядковий номер у списку літератури.

***Критерії оцінювання реферату:*** відповідність темі, глибина та повнота розкриття теми, структура, оформлення, мовна відповідність (лексика, вживання термінології).

## **4. Правила підготовки презентацій та особливості їх оцінювання.**



***Підготовка презентації складається з кількох етапів:***

1. Обрання теми – кожен студент повинен обрати собі тему під час аудиторних практичних занять.

2. Складання плану та розробка сценарію. Презентація повинна мати чітку структуру. Доцільно дотримуватися такої послідовності:

1) актуальність проблеми та її значення; 2) відомі шляхи вирішення проблеми, їх порівняльний аналіз і критика; 3) формулювання мети дослідження; 4) опис проведеного дослідження: методика, експеримент, похибки тощо; 5) аналіз отриманих результатів; 6) висновки та рекомендації щодо використання результатів

3. Пошук, збирання і підготовка матеріалів. Етап пошуку, збирання і підготовки матеріалів презентації включає роботу з інформаційними джерелами, обробку матеріалів, визначення нових слів або виразів, виокремлення ідей для представлення їх на слайдах.

5. Створення презентації.

***Критерії оцінювання презентації:*** відповідність темі, глибина та повнота розкриття теми, структура, оформлення, мовна відповідність (лексика, вживання термінології), усна презентація.