

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра загальної та клінічної патофізіології імені Д.О. Альперна

Навчальний рік 2022-2023

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ  
«ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ»**

Нормативний чи вибірковий освітній компонент – нормативний

Форма здобуття освіти – очна

Галузь знань – 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність – 222 «Медицина»

Спеціалізація (за наявності) –

Освітньо-професійна програма – «Медицина» другого (магістерського)  
рівня вищої освіти

Курс – III

Силабус навчальної дисципліни  
розглянуто на засіданні кафедри  
загальної та клінічної патофізіоло-  
гії ім. Д.О. Альперна

Схвалено методичною комісією  
ХНМУ з проблем загальної та  
передфахової підготовки

Протокол від  
“ 29 ” червня 2022 року № 13

Протокол від  
“ 30 ” червня 2022 року № 5

В.о. завідувача кафедри

---

проф. М.С. Мирошніченко

## **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Мирошніченко Михайло Сергійович, в.о. зав. кафедри, д.мед.н., професор
2. Бібіченко Вікторія Олександрівна, завуч кафедри, к.мед.н., асистент
3. Сафаргаліна-Корнілова Надія Асхатівна, доцент кафедри, к.мед.н., доцент
4. Шутова Наталія Анатоліївна, доцент кафедри, к.мед.н., доцент

## ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мирошниченко Михайло Сергійович – в.о. зав. кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, доктор медичних наук, професор, спеціалізація «Патологічна анатомія», «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380501699763; E-mail: ms.myroshnychenko@knmu.edu.ua

Бібіченко Вікторія Олександрівна – завуч кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, асистент, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380969237179; E-mail: vo.bibichenko@knmu.edu.ua

Павлова Олена Олексіївна – професор кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, доктор медичних наук, професор, спеціалізація «Патологічна фізіологія», «Кардіологія». Контактний тел.: +380677992994; E-mail: oo.pavlova@knmu.edu.ua

Шевченко Олександр Миколайович – професор кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, доктор медичних наук, професор, спеціалізація «Патологічна фізіологія». Контактний тел.: +380509616149; E-mail: om.shevchenko@knmu.edu.ua

Кузьміна Ірина Юріївна - професор кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, доктор медичних наук, професор, спеціалізація «Акушерство та гінекологія», «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380668147764 ; E-mail: iy.kuzmina@knmu.edu.ua

Ковальцова Маріна Вікторівна – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380960066651; E-mail: mv.kovaltsova@knmu.edu.ua

Коляда Олег Миколайович – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380950516248; E-mail: om.koliada@knmu.edu.ua

Кучерявченко Маріна Олександрівна – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380503231493; E-mail: mo.kucheriavchenko@knmu.edu.ua

Сафаргаліна-Корнілова Надія Асхатівна – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, доцент, спеціалізація «Патологічна фізіологія», «Кардіологія».

Контактний тел.: +380677482712; E-mail: na.safarhalyna8757@knmu.edu.ua

Сулхдост Інна Олександрівна – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, доцент, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380958605077; E-mail: iio.sulkhdst@knmu.edu.ua

Шутова Наталія Анатоліївна – доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, доцент, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380500100776; E-mail: na.shutova@knmu.edu.ua

Кузнецова Мілена Олександрівна – асистент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, кандидат медичних наук, спеціалізація «Патологічна фізіологія».

Контактний тел.: +380502285994; E-mail: ma.kuznetsova@knmu.edu.ua

Огнєва Лілія Гаріївна - асистент кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна, спеціалізація «Патологічна фізіологія».  
Контактний тел.: +380960313353; E-mail: lh.ohnieva@knmu.edu.ua

**Контактний тел. та E-mail кафедри:** тел. (057) 707-73-40,  
kaf.1med.patalogfiziologii@knmu.edu.ua

**Очні консультації:** за попередньою домовленістю;

**Он-лайн консультації:** платформа згідно з розкладом;

**Локація:** заняття проводяться в умовах кафедри загальної та клінічної патофізіології ім. Д.О. Альперна ХНМУ, дистанційно – у Google Meet, Microsoft Teams Meeting, Moodle, ZOOM.

## ВСТУП

**Силабус навчальної дисципліни «Патологічна фізіологія»** складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Медицина» другий (магістерський) рівень, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності «222 «Медицина» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), другий (магістерський) рівень, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 222 «Медицина».

### **Опис навчальної дисципліни (анотація)**

Патофізіологія – наука про загальні закономірності виникнення, розвитку і закінчення хвороби. Головна мета патофізіології як навчальної дисципліни - закласти теоретичні основи розуміння студентами особливості етіології, патогенезу і клінічних проявів хвороби дитячого віку.

Патофізіологія складається з двох розділів: загальна нозологія, типові патологічні процеси; патофізіологія органів і систем. Перший розділ містить основні положення вчення про хворобу, етіологію та патогенез, розкриває суть хвороботворного впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, типові патологічні процеси. Другий розділ передбачає вивчення основних закономірностей функціональних і структурних порушень та змін, які виникають під впливом патогенних чинників, та загальних закономірностей розвитку захворювань окремих органів і систем, які трапляються в клінічній практиці.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є загальні закономірності, перш за все функціонального характеру, які вивчають перебіг захворювання, механізми резистентності, одужання та завершення хвороби.

### **Міждисциплінарні зв'язки:**

**Пререквізити.** Зміст програми з клінічної патофізіології передбачає використання знань, вмінь і навичок з нормальної анатомії та фізіології, патологічної анатомії, медичної біології, мікробіології, медичної інформатики, основ біофізики, біохімії, медичної генетики, фармакології, епідеміології та принципів доказової медицини, екстреної та невідкладної медичної допомоги, історії медицини, філософії. В свою чергу, знання патофізіології професійно інтегровані в спеціальні клінічні дисципліни.

**Постреквізити.** Вивчення дисципліни передбачає використання умінь і навичок пошуку, критичного сприйняття, аналізу і оцінки джерел інформації, ведення дискусії, діалогу, усної та письмової аргументації, публічних виступів при вивченні суміжних дисциплін протягом 3 року навчання; є базою для підготовки до ліцензійного іспиту ЕДКІ, підготовки до навчання у закладах вищої освіти на програмах третього освітньо-наукового рівня вищої освіти.

### **Сторінка дисципліни в системі Moodle:**

[1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19](http://1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19)

## **1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни** є навчання студентів комплексу медичних знань для кращого розуміння механізмів виникнення і розвитку патологічних змін, які відбуваються в хворому дитячому організмі.

**Кінцеві цілі вивчення патофізіології:** Сучасний фахівець повинен володіти достатнім об'ємом знань з патологічної фізіології, особливості патологічної фізіології дитячого віку та вміти користуватись набутими навиками в практичній роботі. Знання і розуміння

механізму розвитку хвороби допоможе адекватно підібрати засоби і методи фізичної реабілітації сприяючи швидшому відновленню.

## 1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є

- Викласти теоретичні основи та сформувані у студентів науково-обґрунтовані сучасні уявлення про хворобу, механізм розвитку того чи іншого патологічного стану; поняття про етіологію і патогенез, про причинно-наслідкові зв'язки; закономірності розвитку хвороби і види розрешення;
- формування у студентів наукового світогляду, виховання гармонійно розвиненої особистості, що досконало володіє професійним знанням лікаря.

В професійному аспекті перед патологічної фізіологією в процесі підготовки фахівців стоять важливі дидактичні завдання у формуванні знань та навичок.

Згідно з вимогами ОПП студенти повинні:

### Знати:

- загальні та спеціальні фундаментальні та професійно-орієнтовані знання, уміння, навички з патологічної фізіології, компетентності, що необхідні для виконання типових професійних завдань, пов'язаних з діяльністю в медичній галузі на відповідній посаді
- знаннями щодо психофізіологічних особливостей людини, здоров'я людини, підтримки здоров'я, профілактики захворювань, лікування людини, здоров'я населення

### Вміти:

- застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій
- оцінювати результати опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та інструментальних досліджень
- встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання
- визначати характер, принципи лікування захворювань
- проводити діагностування невідкладних станів, визначення тактики надання екстренної медичної допомоги
- оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення

**1.3. Компетентності та результати навчання**, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті).

**1.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування студентами компетентностей:**

#### **інтегральні:**

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

#### **загальні:**

- 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 міжособистісної взаємодії.
- ЗК9** – Здатність спілкуватись іноземною мовою.

- ЗК10** – Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
- ЗК11** - Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК12** - Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК13** - Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
- ЗК14** - 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.
- ЗК15** - Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

**спеціальні (фахові, предметні):**

- ФК1** – Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
- ФК2** – Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів..
- ФК4** – Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК5** – Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК6** – Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
- ФК7** – Здатність до діагностування невідкладних станів, у тому числі сучасних бойових травм
- ФК8** – Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги, у тому числі в умовах бойових дій
- ФК11** – Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК17** – Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.
- ФК24** - Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- ФК25** - Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

**1.3.2. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних програмних результатів навчання:**

- ПРН 1.** 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.
- ПРН 2.** Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- ПРН 3.** Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки з позицій доказової медицини у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
- ПРН 4.** 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).

**ПРН 5.** 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.

**ПРН 8.** Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки 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.

**ПРН 10.** Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

**ПРН 14.** Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування та в умовах бойових дій.

**ПРН 15.** Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах.

**ПРН 21.** Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

**ПРН 23.** Застосовувати в професійній діяльності та професійному саморозвитку сучасні цифрові, інформаційно-комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення

**ПРН 24.** Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

**ПРН 25.** Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

**ПРН 26.** Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців; управляти конфліктами на міжособистісному та організаційному (професійному) рівні, налагоджувати ефективну комунікацію в фаховому та нефаховому середовищі.

**ПРН 27.** Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організовувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.

**ПРН 28.** Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проєктів.

**ПРН 31.** Діяти у професійній сфері з урахуванням власної свободи й безпеки у співпраці й порозумінні з членами соціума - як фахівцями, так і нефахівцями; вміти приймати рішення самостійно, нести відповідальність за свої дії; ефективно працювати в команді, керуючись принципами лідерства та взаємоповаги

### **1.3.3. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних соціальний навичок (Soft skills):**

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим; застосовувати знання в практичних ситуаціях; здатність до адаптації та дії в новій ситуації, приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. Здатність спілкуватися державною мовою (усно, письмово);



використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика навчальної дисципліни	
		<b>денна форма навчання</b>	
Кількість кредитів – 7	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна	
Загальна кількість годин – 210	Спеціальність: 222 «Медицина»  Спеціалізація: _____	<b>Рік підготовки (курс):</b>	
		3-й	3-й
		<b>Семестр</b>	
		5-й	6-й
		<b>Лекції</b>	
Годин для денної (або вечірньої) форми навчання: аудиторних – 110 самостійної роботи студента – 100	Освітній ступінь: другий (магістерський)	20 год.	20 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		36 год.	34 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		–	–
		<b>Самостійна робота</b>	
		50 год.	50 год.
		<b>Індивідуальні завдання: год.</b>	
Вид підсумковою контролю: <b>іспит</b>			

### 2.1 Опис дисципліни

#### 2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1	Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Вчення про хворобу, етіологію та патогенез.	2	Вступна
2	Патологія реактивності. Порухення діяльності імунної системи. Недостатність імунітету.	2	Тематична з візуалізацією у вигляді мультимедійної презентації
3	Алергія. Етіологія, патогенез, клінічні прояви. Автоімунні захворювання.	2	
4	Патофізіологія клітини. Загальні механізми клітинного пошкодження і смерті. Некробіоз і апоптоз.	2	
5	Запалення: види, прояви. Етіологія, патогенез гострого та хронічного запалення.	2	
6	Пухлини. Особливості пухлинного росту. Етіо-	2	

	логія і патогенез пухлинного росту.		Проблемна-тематичні з використанням мультимедійної презентації	
7	Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет.	2		
8	Патологія водно-сольового обміну.	2		
9	Порушення кислотно-лужного стану.	2		
10	Патофізіологія системи крові. Еритроцитози. Анемії.	2		
11	Лейкоцитози, лейкопенії. Лейкози.	2		
12	Порушення системи гемостазу	2		
13	Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність серця.	2		
14	Патофізіологія судин. Артеріальна гіпертензія. Атеросклероз.	2		
15	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	2		
16	Патофізіологія системи травлення і печінки.	2		
17	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	2		
18	Патофізіологія ендокринної системи.	2		
19	Патофізіологія нервової системи.	2		
20	Патофізіологія екстремальних станів. Патофізіологія сучасної бойової травми.	2		
	<b>Всього</b>	<b>40</b>		

### 2.2.2 Семінарські заняття немає

### 2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Предмет і задачі патофізіології. Методи патофізіологічних досліджень. Основні етапи розвитку патофізіології.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, відеофільми, дискусія, ділова, рольова, імітаційна гра, кейс-метод, спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та інші.	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання;
2	Патогенна дія на організм фізичних чинників.	2		
3	Патологія реактивності. Бар'єри. Порушення фагоцитозу	2		
4	Імунологічна реактивність	2		
5	Алергія.	2		
6	Практичні навички з теми «Загальна нозологія. Патогенна дія факторів зовнішнього середовища. Роль внутрішніх чинників в патології».	2		Комп'ютерна атестація, Усне опитування.
7	Типові порушення периферичного кровообігу і мікроциркуляції.	2	Розповідь-пояснення, рольова гра, кейс-метод, спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання;
8	Запалення.	2		
9	Гарячка.	2		
10	Пухлини.	2		
11	Гіпоксія.	2		

			інші.	
12	Практичні навички з теми «Типові патологічні процеси».	2		Комп'терна атестація, Усне опитування.
13	Порушення вуглеводного обміну.	2	Розповідь-пояснення, ілюстрація, ділова гра, кейс-метод спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та інші.	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання;
14	Порушення водно-сольового обміну.	2		
15	Порушення кислотно-лужного стану.	2		
16	Практичні навички з теми «Типові порушення обміну речовин».	2		Комп'терна атестація, Усне опитування.
17	Зміни загального об'єму крові. Якісні зміни еритроцитів і лейкоцитів. Еритроцитози. Постгеморагічна анемія.	2	Розповідь-пояснення, відеофільми, дискусія, ділова, рольова кейс-метод, метод «Мозковий штурм», спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та інші.	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання;
18	Анемії: визначення поняття, загальні клінічні та гематологічні прояви. Анемії, спричиненні порушенням еритропоезу. Гемолітичні анемії.	2		
19	Лейкоцитози. Лейкопенії.	2		
20	Лейкози.	2		
21	Порушення системи гемостазу.	2		
22	Практичні навички з теми «Патологія крові».	2		Комп'терна атестація, Усне опитування.
23	Патофізіологія системи кровообігу. Недостатність кровообігу. Патофізіологія серця. Недостатність серця.	2	Розповідь-пояснення, відеофільми, дискусія, ділова, імітаційна гра, кейс-метод, спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та інші.	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання;
24	Аритмії серця.	2		
25	Коронарогенні ушкодження міокарда. Вінцева недостатність. Ішемічна хвороба серця. Інфаркт міокарда. Кардіогенний шок.	2		
26	Патофізіологія кровоносних судин. Артеріальна гіпер- та гіпотензія. Судинна недостатність. Атеросклероз.	2		
27	Патофізіологія зовнішнього дихання. Дихальна недостатність.	2		
28	Практичні навички з теми «Патофізіологія системного кровообігу і зовнішнього дихання».	2		Комп'терна атестація, Усне опитування.
29	Патофізіологія системи травлення. Недостатність травлення. Патофізіологія печінки. Печінкова недостатність.	2	Розповідь-пояснення, відеофільми, дискусія, ділова, імітаційна гра, кейс-	Усне опитування; письмове опитування; тестовий

30	Патофізіологія нирок. Ниркова недостатність.	2	метод, спаринг-партнерство (в малих групах 3-4 чол.), міждисциплінарний тренінг та інші.	контроль; творчі завдання;
31	Патофізіологія ендокринної системи.	2		
32	Патофізіологія нервової системи.	2		
33	Патофізіологія екстремальних станів: шок, колапс.	2		
34	Патофізіологія екстремальних станів: коми. Патофізіологія сучасної бойової травми.	2		
35	Практичні навички з теми «Патофізіологія системи травлення, печінки, нирок». «Патофізіологія регуляторних систем (ендокринної, нервової) та екстремальних станів».	2		Комп'ютерна атестація, Усне опитування.
<b>Всього за рік</b>		<b>70</b>		<b>Іспит</b>

#### 2.2.4. Лабораторні заняття немає

#### 2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю		
1	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок)	14	Самостійна робота студентів з літературою, підготовка рефератів. Використання тестових завдань для самоконтролю	Усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; реферати; самоконтроль		
2	Патогенна дія інфрачервоних та ультрафіолетових променів. Ураження, спричинені радіохвилями діапазону надвисокої частоти. Патогенна дія електричного струму. Хімічні патогенні чинники. Інтоксикації.	6				
	Роль спадковості, конституції, вікових змін в патології.	2				
	Аутоімунні захворювання.	2				
	Патофізіологія клітини.	2				
	Порушення енергетичного обміну. Голодування.	4				
	Порушення обміну вітамінів, мікроелементів	4				
	Індивідуальна робота	8			Виступ на задану тему; підготовка презентації	
	Підготовка до підсумкового заняття (Розліли з типові патологічних процесів)	8				Комп'ютерна атестація, Усне опитування.
	Підготовка до практичних занять (теоретична підготовка, опрацювання практичних навичок):	12			Самостійна робота студентів з літературою,	Усне опитування; письмове опитування; тестовий
	Васкуліти	4				
	Судинна недостатність. Атеросклероз.	4				

	Респіраторний дістрес-синдром дорослих.	4	підготовка рефератів, Використання тестових завдань для самоконтролю	контроль; реферати; самоконтроль
	Патогенетичні особливості першої медичної допомоги при розвитку екстремальних станів.	6		
	Індивідуальна робота	12		Виступ на задану тему; підготовка презентації
	Підготовка до підсумкового заняття з патофізіології органів і систем.	8		Комп'ютерна атестація, Усне опитування
	<b>Всього за рік</b>	<b>100</b>		<b>Іспит</b>

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**3.1.** Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ» від 21.08.21, № 181.

**Організація поточного контролю.** Викладачі слідкують за тим, щоб кожен студент отримав необхідну компетенцію в напрямках, що входять до тем практичних занять. Засвоєння теми (поточний контроль) контролюється на практичному занятті відповідно до конкретних цілей. Застосовуються такі засоби оцінки рівня підготовки студентів: тести, розв'язання ситуаційних задач, трактування та оцінка результатів лабораторних досліджень, контроль засвоєння практичних навичок. Оцінювання поточної навчальної діяльності (ПНД) на кожному практичному занятті здійснюється за традиційною 4-бальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

**Оцінювання самостійної роботи студентів.** Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті, підсумкового заняття та іспиту.

**Оцінка з дисципліни.** Підсумковий бал за ПНД та підсумкове заняття (ПЗ) визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та ПЗ, округлене до 2-х знаків після коми, які перераховуються у бали з використанням таблиці 1

Таблиці 1

#### Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу (для дисциплін, що завершуються іспитом)

4-бальна шкала	120-бальна шкала	4-бальна шкала	120-бальна шкала
5	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83

4-бальна шкала	120-бальна шкала	4-бальна шкала	120-бальна шкала
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.0-3,03	70
3.95- 3,98	95	<b>Менше 3</b>	<b>Недостатньо</b>

### Проведення іспиту

Вирішення пакету тестових завдань проводити на останньому занятті в семестрі, який включає базові тестові завдання у кількості не менше **50 тестів**. Критерій оцінювання – 95% вірно вирішених завдань; «склав – не склав». Оцінювання засвоєння теоретичних знань за всіма темами дисципліни на останньому занятті за розкладом.

Оцінювання теоретичних знань за складеними на кафедрі білетами, які включають усі теми дисципліни (таблиця 2)

Таблиця 2

### Оцінювання теоретичних знань за іспит

Частина іспиту	Кількість питань	«5»	«4»	«3»
<b>Практична:</b> ситуаційні завдання	1	10	8,5	6,25
	2	10	8,5	6,25
	3	10	8,5	6,25
	4	10	8,5	6,25
<b>Теоретична:</b> білет	1	10	8,5	6,25
	2	10	8,5	6,25
	3	10	8,5	6,25
	4	10	8,5	6,25
<b>Всього</b>	<b>8</b>	<b>80</b>	<b>68</b>	<b>50</b>

Під час іспиту максимальна кількість балів, яку студент може набрати, становить - **80**, мінімальна – **50 балів**.

Оцінювання результатів вивчення дисциплін проводиться безпосередньо під час іспиту. Оцінка з дисципліни визначається як сума балів за ПНД та іспиту і становить **min – 120 до max – 200**.

Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS наведена у таблиці 3.

Таблиця 3

### Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою

180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі підсумкові заняття і диференційований залік.

Студентам, що не виконали вимоги навчальних програм дисциплін виставляється оцінка **F<sub>x</sub>**, якщо вони були допущені до складання диференційованого заліку, але не склали його. Оцінка **F** виставляється студентам, які не допущені до складання диференційованого заліку.

Оцінки "**F<sub>x</sub>**" або "**F**" ("незадовільно") виставляються студентам, яким не зараховано вивчення дисципліни, формою контролю якої є залік.

Після завершення вивчення дисципліни відповідальний за організацію навчально-методичної роботи на кафедрі або викладач виставляють студенту відповідну оцінку за шкалами (таблиця 3) у залікову книжку та заповнюють відомості успішності студентів з дисципліни за формами: У-5.03Б – іспит.

### 3.2. Питання до іспиту:

Сторінка дисципліни в системі Moodle: [1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19](http://1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19)

### 3.3. Контрольні питання

Сторінка дисципліни в системі Moodle: [1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19](http://1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19)

### 3.4. Індивідуальні завдання

Оцінювання індивідуальних завдань студента здійснюється за виконання завдань викладачем:

- доповідь реферату на практичному занятті 0-2 бали;
- доповідь з презентацією на практичному занятті 0-3 бали,
- доповідь на науково-практичних конференціях кафедри, університету, написання тез, статей 0-5 балів;
- участь у Всеукраїнській олімпіаді – 5-10 балів

Бали за індивідуальні завдання студента (загалом не більше 10 балів) можуть додаватися як заохочувальні додаткові бали до підсумкового балу за поточну навчальну діяльність, розраховану з використанням таблиці 2 і входять в склад оцінки з дисципліни.

### 3.6. Правила оскарження оцінки

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_komis\\_ad\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf)

## 4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати практичні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати заняття; виконувати всі необхідні завдання і працювати кожного заняття; вміти працювати з партнером або в складі групи; звертатися до кураторів курсу з різних питань за тематикою занять і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

Студенти мають право обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуальне. Не допускаються списування, використання різного роду програмних за-

собів, підказки, користування **електронними гаджетами** під час заняття з метою, не пов'язаною з навчальним процесом. Не допускаються запізнення студентів на практичні заняття.

Заохочується участь студентів у проведенні наукових досліджень та конференціях за даною тематикою.

Студенти з особливими питаннями можуть зустрічатися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, сконтакуйте з викладачем.

ХНМУ забезпечує навчання та роботу, що є вільними від дискримінації, сексуальних домагань, залякувань чи експлуатації. Усі студенти ХНМУ захищені *«Положенням про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у Харківському національному медичному університеті»*, що розроблено з метою визначення дієвого механізму врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями.

Дане Положення розроблене на підставі таких нормативно-правових актів України: Конституція України; Закону України «Про освіту»; Закону України «Про вищу освіту»; Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»; Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків»; Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод; Конвенція про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти; Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Загальна рекомендація № 25 до параграфу 1 статті 4 Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Зауваження загального порядку № 16 (2005) «Рівне для чоловіків та жінок право користування економічними, соціальними і культурними правами» (стаття 3 Міжнародного пакту економічних, соціальних і культурних прав; Комітет з економічних, соціальних та культурних прав ООН); Рекомендації щодо виховання в дусі міжнародного взаєморозуміння, співробітництва і миру та виховання в дусі поваги до прав людини і основних свобод (ЮНЕСКО); Концепція Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року.

Університет визнає важливість конфіденційності. Всі особи, відповідальні за здійснення цієї політики (співробітники/-ці деканатів, факультетів, інститутів та Центру гендерної освіти, члени студентського самоврядування та етичного комітету, проректор з науково-педагогічної роботи), дотримуються конфіденційності щодо осіб, які повідомляють або яких звинувачують у дискримінації або сексуальних домаганнях (за виключенням ситуацій, коли законодавство вимагає розголошення інформації та/або коли розкриття обставин Університетом необхідне для захисту безпеки інших).

ХНМУ створює простір рівних можливостей, вільний від дискримінації будь-якого національного, расового чи етнічного походження, статі, віку, інвалідності, релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, або сімейного стану. Всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються студентам або співробітникам університету, розповсюджуються на всіх без винятку за умови належної кваліфікації. Антидискримінаційна політика та політика протидії сексуальним домаганням ХНМУ підтверджується Кодексом корпоративної етики та Статутом ХНМУ.

Студентам важливо дотримуватися **правил належної поведінки в університеті**. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

Під час занять

**дозволяється:**

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
- пити безалкогольні напої;
- фотографувати слайди презентацій;
- брати активну участь у ході заняття.



### заборонено:

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого і має медичне підтвердження);
- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
- грати в азартні ігри;
- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи **охорони праці** шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен здобувач вищої освіти має знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

## **5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Кафедра патологічної фізіології ім. Д.О. Альперна підтримує **нульову толерантність до плагіату**. Від студентів очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_ad\\_etyka\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_ad_etyka_text.pdf)

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_komis\\_ad\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf)

- Наказ №305 від 27.08.19 р. щодо організації навчально-виховного процесу в ХНМУ
- Кодекс академічної доброчесності ХНМУ.
- Наказ № 165 від 02.07.2020 р. про заходи з розвитку системи академічної доброчесності в ХНМУ.
- Положення про академічну доброчесність.
- Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ.
- Рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.
- Закон України «Про освіту», стаття 42.

## **6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Базова**

1. Патофізіологія: підручник / Ю.В. Биць, Г.М. Бутенко, А.І. Гоженко та ін.; за ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця, М.В. Кришталю. – 6-е вид., виправл. – К.: ВСВ «Медицина», 2017. – 752 с. +4 с. кольор. вкл.
2. Атаман О.В. Патофізіологія: в 2 т. Т 1. Загальна патологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад. / О.В. Атаман. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 592 с.: іл.
3. 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.:
4. Патофізіологія / За ред. М.Н. Зайка, Ю.В. Биця, М.В. Кришталю. – 4-е вид. переробл. і допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 752 с.

5. Pathophysiology – Патолофізіологія / Н.В. Сімеонова; за науковою редакцією В.А. Міхньо́ва. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 544 с.
6. General and Clinical Pathophysiology / Edited by A.V. Kubyshkin. – Vinnitsia: Nova Knyha Publishers, 2011. – 656 p.

#### **Допоміжна**

7. Robbins Pathology basis of disease / V. Kumar, A.K. Abbas, N. Fausto, J.C. Aster. – 8<sup>th</sup> ed., 2010. – 1450 p.
8. Атаман О.В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник / видання третє, доповнене та перероблене. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 547 с. Іл.

### **7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/15755>
2. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/22731>
3. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/8974>
4. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/15>
5. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/21865>
6. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13705>
7. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/1371>
8. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13723>
9. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13751>
10. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/137>
11. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13772>
12. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/1377>
13. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13774>
14. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/1377>
15. <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/13771>

#### **Сторінка дисципліни в системі Moodle:**

[1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19](http://1.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=19)

### **8. ІНШЕ**

Корисні посилання:

Положення про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у ХНМУ

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog-sex.doc](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog-sex.doc)

Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_ad\\_etyka\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_ad_etyka_text.pdf)

Порядок проведення занять з поглибленого вивчення студентами Харківського національного медичного університету окремих дисциплін понад обсяг навчального плану

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx)

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_komis\\_ad\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf)

Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_neform\\_osv.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_neform_osv.pdf)

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk)

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/kodex\\_AD.docx](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/kodex_AD.docx)